

Załącznik Nr 1  
do Zarządzenia Nr 3/11/0  
2023 z dn. 6 lutego 2023

## INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Obiekt: **Urząd Miejski w Ząbkowicach Śl.**

Lokalizacja / adres: **ul. 1 Maja 15, Ząbkowice Śląskie**

Położenie: **Powiat: Ząbkowicki;  
Gmina: Ząbkowice Śląskie;**



Data opracowania: Styczeń 2016 r.  
Ostatnia aktualizacja: Styczeń 2023 r.

Opracował:

*luty 03.02.2023r.*  
*Cholewińska*

Zatwierdził:

Inspektor ds. bhp, p.poż  
i archiwum zakładowego

*Cholewińska*  
Jolanta Cholewińska

**Andrzej Gajda**  
**INSPEKTOR**  
ds. ochrony przeciwpożar  
Nr upr. 7887/2003 C.S. P.S.P. Częst.

SEKRETARZ GMINY  
Ząbkowice Śląskie

*J*  
Justyna Gryń

**BURMISTRZ**  
*Marcin Orzeszek*

F.H.U. „OGNIK” Andrzej Gajda  
57-211 Ciepłowody, ul. ...  
NIP: 887-123-25-45, REGON  
tel. 792 291 263 e-mail: ang...

## SPIS TREŚCI.

Podstawa opracowania .....	2
Cel i zakres opracowania.....	3
Ogólne dane o obiekcie.....	4
Charakterystyka pożarowa Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich .....	5
Charakterystyczne źródła powstania i rozprzestrzeniania pożaru .....	18
Zasady zapobiegania możliwości powstania pożaru .....	21
Zasady zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo.....	25
Sposoby rozmieszczenia, użycia i konserwacji sprzętu gaśniczego oraz urządzeń technicznych .....	27
Organizacja i warunki ewakuacji .....	30
Zasady postępowania na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia .....	33
Organizacja i zasady zaznajamiania pracowników z przepisami przeciwpożarowymi.	34
Wykaz telefonów alarmowych .....	37
Załącznik nr 1 – Zarządzenie pracodawcy .....	38
Załącznik nr 2 – Procedury ewakuacyjne .....	39
Cel procedury .....	41
Przedmiot i zakres stosowania procedury .....	41
Podstawy uruchomienia procedury .....	42
Sposób ogłoszenia alarmu i stosowane sygnały alarmowe .....	43
Obowiązki uczestników ewakuacji oraz organizacja działań .....	44
Ogólne zasady ewakuacji .....	46
Drogi i kierunki ewakuacji strumieni .....	46
Obowiązki pracowników urzędu.....	46
Postanowienia końcowe .....	46
Podstawa prawna opracowania .....	47
Załączniki.....	48
Załącznik nr 3 – Procedury przeprowadzania prac pożarowo i wybuchowo niebezpiecznych .....	49
Prace niebezpieczne pożarowo .....	49
Prace spawalnicze .....	49
Przygotowanie miejsca i terenu do wykonania prac niebezpiecznych pożarowo .....	54
Zasady bezpiecznego przeprowadzania prac pożarowo niebezpiecznych .....	56
Zabezpieczenie przeciwpożarowe prac spawalniczych na zbiornikach, urządzeniach i instalacjach po gazach i cieczach palnych .....	58
Organizacja prac niebezpiecznych pożarowo .....	59
Protokół zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych .....	60
Zezwolenie na przeprowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo .....	62
Książka prac niebezpiecznych pożarowo.....	64
Załącznik nr 4 – Wykaz osób zapoznanych z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.	65
Załącznik nr 5 – Zarządzenie burmistrza Ząbkowic Śl. ws. wyznaczenia pracowników do zwalczania pożarów oraz prowadzenia ewakuacji .....	66
Załącznik nr 6 Znaki ewakuacyjne .....	69
Załącznik nr 7 – Znaki ochrona przeciwpożarowa .....	71
Załącznik nr 8 – Karta charakterystyki – GAZ ZIEMNY .....	
Załącznik nr 9 – Mapy, rzuty obiektu z naniesieniem najważniejszych elementów z zakresu ochrony przeciwpożarowej .....	73
Załącznik nr 10 – Instrukcja obsługi – krzesła ewakuacyjnego.....	92

## **PODSTAWA OPRACOWANIA**

### **AKTY PRAWNE**

- [1.] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz.U. z 2022 r., poz. 2057.)
- [2.] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o państwowej straży pożarnej (tekst jednolity: Dz. U. 2022 poz. 1969 z późniejszymi zmianami).
- [3.] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 zmiana Dz. U. 2019 poz. 67).
- [4.] Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. Nr 124 poz.1030).
- [5.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r., poz. 1225).
- [6.] Ramowych wytycznych Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej w sprawie zakresu tematycznego „Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego”.
- [7.] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane. (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.).
- [8.] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej. (Dz. U. 2016 poz. 817).
- [9.] Ustawa z dnia 20 maja 1971 r. Kodeks wykroczeń (t.j. Dz. U. 2019 poz. 821 ze zm.).
- [10.] Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks Karny (t.j. 2019 poz. 1950 ze zm.).

### **POLSKIE NORMY**

**PN-ISO 8421-1/Ak: 1997** Ochrona przeciwpożarowa. Terminologia. Terminy ogólne i dotyczące zjawiska pożaru (dla potrzeb krajowych).

**PN-EN 671-1 2002** Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym.

**PN-EN 671-3:2002** Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym.

**PN-EN 671-1:2000** Stałe systemy gaśnicze - Instalacje hydrantowe wewnętrzne. Część 3: Konserwacja instalacji hydrantów wewnętrznych z wężami półsztywnymi oraz z wężami składanymi płasko.

**PN-EN ISO 7010:2012** Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.

**PN-N-01256-5: 1998** Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych

**PN-EN 1838: 2002** Oświetlenie awaryjne

**PN-EN 60598-2-22: 2002** Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe. Oprawy do oświetlenia awaryjnego

**PN-86/E-05003.01** Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.

**PN-86/E-05003.02** Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona podstawowa.

**PN-IEC 61024-1:2001** Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.

**PN-B-02852.** Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.

## **CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Celem opracowania niniejszej instrukcji jest kwalifikacja obiektu do odpowiedniej kategorii zagrożenia ludzi, określenie występujących zagrożeń pożarowych w czasie normalnego użytkowania **Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich** z określeniem zasad postępowania pracowników urzędu, w przypadku powstania zagrożenia pożarowego.

### ***Instrukcja obejmuje następujące zagadnienia:***

1. Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem a w szczególności:
  - klasyfikacji budynków pod względem kategorii zagrożenia ludzi, występującego obciążenia ogniowego,
  - określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe, ustalenie ilości podręcznego sprzętu gaśniczego,
  - sposobu podawania przeglądów technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
  - określenie wymagań w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego, P określenie wymagań w zakresie dojazdów pożarowych do obiektów,
2. Zasady i sposoby zapobiegania możliwości powstania pożaru i innego zagrożenia.
3. Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, wybuchu lub awarii:
  - zasady alarmowania jednostek ratowniczo – gaśniczych Państwowej Straży Pożarnej.
  - zasady postępowania pracowników w przypadku powstania zagrożenia.
  - sposobów prowadzenia ewakuacji zorganizowanej i indywidualnej oraz sposoby ich sprawdzania
4. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami
5. Zasady prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych na terenie zakładu.
6. Szkolenie przeciwpożarowe pracowników i sposoby zapoznawania z treścią przedmiotowej instrukcji.
7. Plany obiektów, obejmujące także ich usytuowanie, oraz terenu przyległego, z uwzględnieniem graficznych danych.
8. Wskazanie osób lub podmiotów opracowujących instrukcję.

## **OGÓLNE DANE O OBIEKCIE.**

### **1. Lokalizacja**

Obiekt Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich zlokalizowany jest na ulicy 1 Maja 15. Budynek jest usytuowany bezpośrednio przy ulicy. Ośią podłużną budynek położony jest względem stron świata wschód – zachód. Budynek w zabudowie zwartej od strony północnej otoczony trawnikiem i chodnikiem, od południa parking dla pracowników i gości o nawierzchni kostka granitowa. Od strony wschodniej i zachodniej zabudowa zwarta – budynki mieszkalne wielorodzinne, w części parteru użyteczności publicznej – pomieszczenia przeznaczone do prowadzenia działalności gospodarczej – handel. Wjazd na parking pod tunelem pod budynkiem. Wejście główne do budynku znajduje się od strony ulicy 1 Maja, drugie wejście do budynku znajduje się od strony parkingu. Dojazd do obiektu zapewniony jest drogą przed budynkiem. Przed budynkiem od strony północnej możliwe stosowanie sprzętu specjalistycznego i ciężkiego od strony południowej działanie utrudnione – place utwardzone.

### **2. Charakterystyka obiektu.**

Budynek użyteczności publicznej Urzędu Miejskiego położony w zabudowie zwartej na terenie działki o regularnym kształcie. Teren wokół budynku płaski, bez pofałdowań, utwardzony z obu stron. Działka nieogrodzona.

**Budynek zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022. poz. 1225 ze zm.), należy zaliczyć do budynków wielokondygnacyjnych niskich (N) do 12 metrów wysokości.**

## **CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA URZĘDU MIEJSKIEGO W ZĄBKOWICACH ŚLĄSKICH**

### **1. Charakterystyka pożarowa obiektu.**

#### **A) OPIS TECHNICZNY BUDYNKÓW.**

Pomieszczenia Urzędu Miejskiego zlokalizowane są na 4 kondygnacyjnym budynku położonym przy ul. 1-go Maja 15 w Ząbkowicach Śląskich i ze względu na wysokość części naziemnej zaliczany jest do budynków niskich ( N )

- w budynku jest trzech użytkowników: - Urząd Miejski ok. - 91 pracowników, + 2 stażystów i 0 praktykantów
  - Biuro Podatkowe - 2 pracowników,
  - Bank Spółdzielczy - 2 pracowników,
- w budynku zatrudnionych jest - 91 pracowników, + 2 stażystów + 0 praktykantów,
- za całość spraw dotyczących ochrony przeciwpożarowej w Urzędzie Miejskim odpowiedzialny jest Burmistrz Miasta.
- czas pracy urzędu:
  - poniedziałek od godz. 7<sup>00</sup> do godz. 18<sup>00</sup>,
  - w pozostałe dni tygodnia od godz. 7<sup>00</sup> do godz. 15<sup>00</sup>,

Budynek frontowy stojący w połączeniu z sąsiednimi budynkami ścianami szczytowymi, murowany w technologii tradycyjnej, z cegły palonej, dwupiętrowy w całości podpiwniczono z poddaszem użytkowym. Budynek posiada jedną klatkę schodową. Wejścia zapewnione od ul. 1 Maja oraz od podwórza. Wjazd na podwórza poprzez przejazd bramny pod budynkiem.

Funkcja budynku Urzędu Miejskiego - biurowo-administracyjna.

**Dla osób niepełnosprawnych o ograniczonej zdolności poruszania się, od strony podwórka znajduje się wejście do budynku gdzie umieszczona jest platforma na wózek inwalidzki. Dzwonek + kluczyk.**

#### **Podstawowe parametry techniczne**

- Powierzchnia zabudowy Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich wynosi – 586,62m<sup>2</sup>,
- Powierzchnia użytkowa wynosi 1075,33m<sup>2</sup>,
- Kubatura budynku wynosi – 9850 m<sup>3</sup>,
- Powierzchnia działki nr 53/4 na której położony jest obiekt: - 1140,0m<sup>2</sup>,

#### **Elementy konstrukcyjne budynku.**

- Fundamenty – betonowe,
- Ściany zewnętrzne – z cegły palonej,
- Ściany wewnętrzne – z cegły palonej, na poddaszu mur pruski,
- Stropy – w piwnicy ceglano - betonowe sklepieniowe w pozostałych kondygnacjach stropy drewniane,
- Schody – wejściowe z ulicy do budynku i w piwnicy betonowe, między kondygnacyjne drewniane zabiegowe,
- Podłogi – w piwnicy posadzki cementowe, zaś na pozostałych kondygnacjach podłogi wyłożone są wykładziną PCV, panelami podłogowymi a w pomieszczeniach sanitarnych występują płytki ceramiczne.
- Stolarka – w piwnicy okna ramowe, w pozostałych pomieszczeniach okna jednoramowe, drzwi płycinowe i płytowe masywne,
- Więźba dachowa konstrukcji pulpitowej jednostronny kryty papą,

#### **B) INSTALACJE TECHNICZNE WYSTĘPUJĄCE W BUDYNKU URZĘDU.**

- Elektryczna i siłowa
- Elektryczna niskoprądowa
- Instalacja komputerowa
- Telefoniczna
- Wodociągowa,
- Kanalizacyjno – sanitarna,
- Kanalizacyjno – deszczowej,
- Centralnego ogrzewania – zasilana z kotłowni na paliwo gazowe
- Wentylacji grawitacyjnej

### **Instalacja gazowa**

Gaz do budynku doprowadzony jest za pomocą przyłącza gazowego wykonanego z rur stalowych wg PN – 79/ H- 74244 – B – CZ – 88,9/4,0 B2-G235. Przyłącze wraz zaworem głównym znajduje się na ścianie budynku urzędu od strony ul. 1 Maja.

Skrzynka przyłącza wraz z zaworem odcinającym pomalowana jest na kolor żółty zgodnie z PN. Gazomierz zamontowany jest w pomieszczeniu piwnicy sąsiadującym z kotłownią gazową, licznik gazu znajduje się na zewnątrz budynku. W kotłowni zamontowano kocioł gazowy trzy wyciągowy firmy Viessmann typu Triplex o wydajności 150 – 170 kW. Zabezpieczenie kotła i instalacji C.O. stanowi preponowe naczynie systemu zamkniętego Reflex i zawór bezpieczeństwa przy kotle.

### **Instalacja wodno – kanalizacyjna.**

Woda zimna doprowadzana jest do budynku za pomocą przyłącza wodnego  $\varnothing$  32mm wykonanego z rury stalowej ocynkowanej. Podłączenie przyłącza dokonano w pomieszczeniu hydroforni. Na przyłączy zamontowano zawór odcinający  $\varnothing$ 32mm.

### **Budynek nie jest wyposażony w wewnętrzną sieć hydrantową.**

Ścieki bytowo – gospodarcze z przyborów sanitarnych w pomieszczeniach W.C. na poszczególnych kondygnacjach są odprowadzane za pomocą dwóch pionów kanalizacyjnych i przyłącza zewnętrznego.

### **Instalacja elektryczna**

Do budynku Urzędu Miejskiego doprowadzona jest sieć energetyczna zasilająca. Główny wyłącznik prądowy znajduje się w pomieszczeniu na parterze, naprzeciw biura nr 7.

### **C) ZALICZENIE PRZEDMIOTOWYCH CZĘŚCI OBIEKTU DO KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI, OKREŚLENIE WYSTĘPUJĄCEGO OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO.**

*Budynek Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich zliczyć należy do budynków użyteczności publicznej przeznaczonych na cele administracyjne i zakwalifikować do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, natomiast ich części należy zakwalifikować do pomieszczeń technicznych i gospodarczych*

Podstawą obliczenia gęstości obciążenia ogniowego jest Polska norma PN – B – 02852 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczenie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczenie względnego czasu trwania pożaru”

**Gęstość obciążenie ogniowe ( $Q_d$ )** - ilość drewna w kg o średnim cieple spalania 4400 kcal/kg ( 18, 4 MJ/kg) przypadająca na 1 m<sup>2</sup> powierzchni rzutu poziomego pomieszczenia (strefy pożarowej), odpowiadająca ciepłu wywiązującemu się przy spalaniu materiałów palnych znajdujących się w tym pomieszczeniu (strefie pożarowej).

**Zasady obliczenia gęstości obciążenia ogniowego.** Obciążenie ogniowe  $Q_d$  wyrażone kg/m<sup>2</sup>, należy obliczyć wg wzoru:

$$Q_d = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} (\alpha_i \times G_i)}{F}$$

w którym:

$N$  - liczba rodzajów materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu (strefie pożarowej),

$\alpha_i$  - współczynnik przeliczeniowy wyznaczony dla poszczególnych materiałów,

$G_i$  - masa poszczególnych materiałów, kg

$F$  - powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia ( strefy pożarowej), m<sup>2</sup>.

Dla budynków użyteczności publicznej, przyjmuje się gęstość obciążenia ogniowego w przedziale od 25 do 50 kg/m<sup>2</sup>. W związku z tym, że w budynku nagromadzona jest znaczna ilość materiałów palnych, przyjęto do obliczeń maksymalną wartość obciążenia ogniowego.

*Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego dla budynku użyteczności publicznej zawarta jest w przedziale od 500MJ/m<sup>2</sup> do 1000 MJ/m<sup>2</sup>.*

**D) WYMAGANIA PRZECIWPOŻAROWE DLA BUDYNKU WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW PRAWA BUDOWLANEGO.**

**Wymagania podstawowe**  
**Budynki niskie**  
**Wymagania dla budynku zagrożenia ludzi ZL III**

Elementy budynku	Klasa odporności pożarowej budynku C	
Główna konstrukcja nośna	Minimalna odporność ogniowa (min)	R 60
	Rozprzestrzenianie ognia	NRO
Dachy	Minimalna odporność ogniowa (min)	R 15
	Rozprzestrzenianie ognia	NRO
Stropy <sup>(1)</sup>	Minimalna odporność ogniowa (min)	REI 60
	Rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściana zewnętrzna <sup>(1,2)</sup>	Minimalna odporność ogniowa (min)	EI 30
	Rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściana wewnętrzna <sup>(1)</sup>	Minimalna odporność ogniowa (min)	EI 15
	Rozprzestrzenianie ognia	NRO
Przekrycie dachu <sup>(3)</sup>	Minimalna odporność ogniowa (min)	EI 15
	Rozprzestrzenianie ognia	NRO



R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,  
 E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
 I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
 (-) - nie stawia się wymagań.

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

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

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

<sup>4)</sup> Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

<sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

1) Elementy budynku, o których mowa w tabeli powinny być nierozprzestrzeniające ognia, przy czym dopuszcza się zastosowanie słabo rozprzestrzeniających ogień:

a) elementów budynku o jednej kondygnacji nadziemnej:

- ZL IV,

- PM o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej do 500 MJ/m<sup>2</sup>,

b) ścian wewnętrznych i zewnętrznych, elementów konstrukcji dachu i jego przekrycie w budynku PM niskim o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej do 1.000 MJ/m<sup>2</sup>,

2) Dopuszcza się stosowanie klap dymowych z materiałów łatwo zapalnych w dachach i stropodachach.

3) Elementy konstrukcji i przekrycie dachu budynku niższego, usytuowanego bliżej niż 8 m lub przyległego do ściany z otworami budynku wyższego, powinny być w pasie o szerokości 8 m od tej ściany nierozprzestrzeniające ognia i mieć klasę odporności ogniowej, co najmniej R 30 dla elementów konstrukcji dachu i E 30 dla przekrycie dachu.

4) Warunki określone powyżej nie mają zastosowania, jeżeli najbliżej położony otwór w ścianie budynku wyższego znajduje się w odległości nie mniejszej niż 10 m od dachu budynku niższego, a gęstość obciążenia ogniowego w budynku niższym nie przekracza 2.000 MJ/m<sup>2</sup>. Postanowienia te odnoszą się również do części niższej budynku, jeżeli część ta stanowi odrębną strefę pożarową.

5) Dopuszcza się sytuowanie wylotów kanałów wentylacyjnych i spalinowych od urządzeń gazowych oraz rur wentylujących piony kanalizacyjne w części połaci dachu lub stropodachu budynku niższego, o której mowa w punkcie 1.

6) Przekrycie budynku mające powierzchnię większą niż 1.000 m<sup>2</sup> powinno być nierozprzestrzeniające ognia, a jego część nośna wykonana z materiałów niepalnych.

W przypadku, gdy wewnątrz lub na części nośnej jest umieszczona palna izolacja cieplna, klasa odporności ogniowej tej części powinna być nie niższa niż E 15.

7) Ściany wewnętrzne i stropy wydzielające kotłownie, składy paliwa stałego, żużlowni i magazyny oleju opałowego, a także zamknięcia otworów w tych elementach, powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż określona w tabeli:

Rodzaj pomieszczenia	Klasa odporności ogniowej		
	ścian wewnętrznych	stropów	drzwi lub innych zamknięć
1	2	3	4
Kotłownia z kotłami na paliwo gazowe, o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW w budynku niskim „N”	<u>E I 60</u>	<u>E I 60</u>	<u>E I 30</u>

## Wymagania dodatkowe

- Jeżeli część podziemna budynku jest zaliczona do ZL, klasę odporności pożarowej budynku ustala się przyjmując, jako liczbę jego kondygnacji lub jego wysokość odpowiednio: sumę kondygnacji lub wysokości części podziemnej i nadziemnej, przy czym do tego ustalenia nie bierze się pod uwagę tych części podziemnych budynku, które są oddzielone elementami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej, co najmniej REI 120 i mają bezpośrednie wyjścia na zewnątrz.
- W budynku wielokondygnacyjnym, którego kondygnacje są zaliczone do różnych kategorii ZL lub PM, klasy odporności pożarowej określa się dla poszczególnych kondygnacji odrębnie,
- Klasa odporności pożarowej części budynku nie powinna być niższa od klasy odporności pożarowej części budynku położonej nad nią, przy czym dla części podziemnej nie powinna być ona niższa niż "C".
- Jeżeli w budynku znajdują się pomieszczenia produkcyjne, magazynowe lub techniczne, niepowiązane funkcjonalnie z częścią budynku zaliczoną do ZL, pomieszczenia te powinny stanowić odrębną strefę pożarową, dla której oddzielnie ustala się klasę odporności pożarowej,
- Pomieszczenia, w których są umieszczone przeciwpożarowe zbiorniki wody lub innych środków gaśniczych, pompy wodne instalacji przeciwpożarowych, maszynownie wentylacji do celów przeciwpożarowych oraz rozdzielnie elektryczne, zasilające, niezbędne podczas pożaru, instalacje i urządzenia, powinny stanowić odrębną strefę pożarową.
- Jeżeli poszczególne kondygnacje są zaliczone do różnych kategorii zagrożenia ludzi albo przeznaczone na cele produkcyjne lub magazynowe, klasy odporności pożarowej określa się dla poszczególnych kondygnacji odrębnie. Klasa odporności pożarowej części niższej nie może być niższa od klasy odporności pożarowej części budynku położonej nad nią.

### Wyjątki i złagodzenia

Od wymagań w zakresie klasy odporności pożarowej są zwolnione budynki chronione stałymi, samoczynnymi urządzeniami gaśniczymi. W przypadku ich zastosowania można obniżyć klasę odporności pożarowej budynku o jedną, tj. do klasy "C".

### **E) PODZIAŁ BUDYNKU NA STREFY POŻAROWE I ODDZIELENIA POŻAROWE.**

#### **Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej**

Wynosi ona dla budynków niskich o wysokości:

- do 12m wysokości N – 8000m<sup>2</sup>,

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL, obejmującej podziemną część budynku, nie powinna przekraczać 50% dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej tej samej kategorii zagrożenia ludzi, określonej dla pierwszej nadziemnej kondygnacji tego budynku.

Zmniejszenie dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej, dotyczy przypadku, gdy wyjścia ewakuacyjne z kondygnacji podziemnej prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Dopuszcza się powiększenie powierzchni stref pożarowych, z wyjątkiem stref pożarowych w budynkach wysokich (W) i wysokościowych (WW), pod warunkiem zastosowania:

- stałych urządzeń gaśniczych tryskaczowych - o 100%,
- samoczynnych urządzeń oddymiających uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu - o 100%.

Przy jednoczesnym stosowaniu urządzeń wymienionych powyżej dopuszcza się powiększenie powierzchni stref pożarowych o 200%.

#### **Zasady podziału na strefy pożarowe elementami oddzielenia przeciwpożarowego**

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć, na co najmniej 0,3 m poza lico ściany

zewnątrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości, co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 60.

W budynku z dachem rozprzestrzeniającym ogień ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy wyprowadzić ponad pokrycie dachu na wysokość, co najmniej 0,3 m lub zastosować pas z materiału niepalnego o szerokości, co najmniej 1 m i klasie odporności ogniowej E I 60, równoległe do połaci dachu, bezpośrednio pod pokryciem, które na tej szerokości powinno być nierozprzestrzeniające ognia.

W budynku, z wyjątkiem zabudowy jednorodzinnej, w dachu, którego znajdują się świetliki lub klapy dymowe, ściany oddzielenia przeciwpożarowego usytuowane od nich w odległości poziomej mniejszej niż 5 m, należy wyprowadzić ponad górną ich krawędź na wysokość, co najmniej 0,3 m, przy czym wymaganie to nie dotyczy świetlików nieotwieranych o klasie odporności ogniowej, co najmniej EI 30. Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory - obudowane przedsiionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego. W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, nie powinna przekraczać 15% powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego - 0,5% powierzchni stropu. Przedsiionek przeciwpożarowy powinien mieć wymiary rzutu poziomego nie mniejsze niż 1,4x1,4 m, ściany i strop, a także osłony lub obudowy przewodów elektroenergetycznych - z wyjątkiem wykorzystywanych w przedsiionku - o klasie odporności ogniowej, co najmniej E I 60 wykonane z materiałów niepalnych oraz być zamykany drzwiami i wentylowany, co najmniej grawitacyjnie.

Ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych i odpowiadać wymaganiom określonym w tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsiionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZI.	stropów w ZI.		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową )
1	2	3	4	5	6
"C"	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30

\*) Dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej, określonej dla drzwi w kol. 6, znajdującej się między przedsiionkiem a klatką schodową.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie, jeżeli powierzchnia wypełnionych otworów nie przekracza 10% powierzchni ściany, przy czym klasa odporności ogniowej wypełnień nie powinna być niższa niż:

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany oddzielenia przeciwpożarowego	Klasa odporności ogniowej wypełnienia otworu w ścianie	
	będącej obudową drogi ewakuacyjnej	innej
1	2	3
REI 120	EI 60	E 60

#### Zasady zabezpieczenia przejść instalacyjnych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego

1) Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

2) Dopuszcza się nie instalowanie przepustów, o których mowa powyżej dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

3) Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, niewymienionych w pkt. 1, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej, co najmniej E I 60 lub R E I 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) tych elementów.

4) Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

**Budynek Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich, z racji swojej konstrukcji, oraz wykonania elementów konstrukcyjnych budynku zgodnie z wcześniej obowiązującymi przepisami stanowi jedną strefę pożarową.**

#### **F) EWAKUACJA.**

##### **Wymagania dla pomieszczeń i przejść w pomieszczeniach**

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej "drogami ewakuacyjnymi". Ze strefy pożarowej, powinno być wyjście prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku lub przez inną strefę pożarową. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz.

**Wymaganie to nie dotyczy budynku wpisanego do rejestru zabytków.**

W wyjściu ewakuacyjnym z budynku dopuszcza się stosowanie drzwi rozsuwanych pod warunkiem, że drzwi rozsuwane mogą stanowić wyjścia na drogi ewakuacyjne, a także być stosowane na drogach ewakuacyjnych, jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji, a ich konstrukcja zapewnia:

- otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania,
- samoczynne ich rozsuniecie i pozostanie w pozycji otwartej w razie pożaru lub awarii drzwi.

**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. W przypadku zakończenia dojścia ewakuacyjnego przedsiönkiem przeciwpożarowym, długość tę mierzy się do pierwszych drzwi tego przedsiönka. Za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej, o którym mowa, uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej, co najmniej E I 30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, zamykanej drzwiami dymoszczelnymi.**

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.

Długości dojść ewakuacyjnych, o których mowa mogą być powiększone pod warunkiem ochrony:

- 1) strefy pożarowej stałymi urządzeniami gaśniczymi wodnymi - o 50%,
- 2) drogi ewakuacyjnej samoczynnymi urządzeniami oddymiającymi uruchamianymi za pomocą systemu wykrywania dymu - o 50%.

Przy jednoczesnym stosowaniu tych urządzeń długość dojścia może być powiększona o 100%.

Wyjście z klatki schodowej, o której mowa, powinno prowadzić na zewnątrz budynku, bezpośrednio lub poziomymi drogami komunikacji ogólnej, których obudowa odpowiada odpowiednim wymaganiom, a otwory w obudowie mają zamknięcia o klasie odporności ogniowej, co najmniej EI30. Dopuszcza się przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej do wyjścia na zewnątrz budynku z klatki schodowej oraz z poziomych dróg komunikacji ogólnej przez hol, mogący spełniać także funkcje uzupełniające do funkcji wynikających z przeznaczenia budynku, takie jak: recepcyjna, ochrony budynku, drobnej sprzedaży, pod warunkiem, że:

- 1) przez jeden hol możliwe jest przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej tylko z jednej klatki schodowej, przy czym ograniczenie to nie odnosi się do klatek schodowych z odrębnym, nie prowadzącym przez ten hol, wyjściem ewakuacyjnym,
- 2) hol nie znajduje się w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m<sup>2</sup> ani też zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem,
- 3) hol jest oddzielony od poziomych dróg komunikacji ogólnej, tak jak jest to wymagane dla klatki schodowej
- 4) wolna szerokość drogi ewakuacyjnej jest, co najmniej o 50% większa od szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej w budynku, prowadzącej do tego wyjścia, określonej zgodnie z przepisami, dla kondygnacji budynku o największej liczbie przewidywanych osób, znajdujących się tam jednocześnie,
- 5) wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, jest nie mniejsza niż 3,3m,
- 6) szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku jest większa o 50% od minimalnej szerokości drzwi wyjściowych.

Dopuszczalną długość drogi od wyjścia z klatki schodowej, o której mowa do wyjścia na zewnątrz budynku określa się zgodnie z przepisami

#### **UWAGA!!!**

**Z przeprowadzonej analizy wynika, że długości dojść w budynku Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich są przekroczone.**

#### **Wymagania dla wyjść z pomieszczeń**

Określając wymaganą szerokość i liczbę przejść, wyjść oraz dróg ewakuacyjnych w budynku, w którym z przeznaczenia i sposobu zagospodarowania pomieszczeń nie wynika jednoznacznie maksymalna liczba ich użytkowników, liczbę tę należy przyjmować na podstawie następujących wskaźników powierzchni użytkowej, dla:

- 1) sal konferencyjnych, poczekalni, holi, świetlic itp. – 1m<sup>2</sup>/osobę,
- 2) pomieszczeń administracyjno-biurowych – 5m<sup>2</sup>/osobę,
- 3) archiwów, bibliotek itp. – 7m<sup>2</sup>/osobę,

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:

- 1) w strefach pożarowych ZL - 40 m,

#### **Wymagania dla poziomych dróg ewakuacyjnych**

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż EI 15, z uwzględnieniem.

Wymaganie klasy odporności ogniowej dla obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych nie dotyczy obudowy krytego ciągu pieszego – pasażu.

W ścianach wewnętrznych, stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych w strefach pożarowych ZL III, dopuszcza się umieszczenie nieotwieranych naświetli powyżej 2 m od poziomu posadzki, jeżeli przylegające pomieszczenia nie są zagrożone wybuchem i jeżeli gęstość obciążenia ogniowego w tych pomieszczeniach nie przekracza 1.000 MJ/m<sup>2</sup>.

W ścianach zewnętrznych budynków, przy których znajduje się galeria, będąca jedyną drogą ewakuacyjną, dopuszcza się umieszczenie naświetli powyżej 2 m od posadzki tej galerii.

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.

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu. Wymaganie, o którym w poprzednim zdaniu nie dotyczy korytarzy, na których zastosowano rozwiązania techniczno-budowlane zabezpieczające przed zadymieniem.

Przegrody, o których, nad sufitami podwieszonymi i pod podłogami podniesionymi powyżej poziomu stropu lub podłoża, powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Na drogach ewakuacyjnych jest zabronione stosowanie:

- 1) spoczników ze stopniami,
- 2) schodów ze stopniami zabiegowymi, jeżeli schody te są jedyną drogą ewakuacyjną.

### **Wymagania dla pionowych dróg ewakuacyjnych**

#### **Wymagania dla konstrukcji i obudowy pionowych dróg ewakuacyjnych**

Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej lub pochylni powinny mieć klasę odporności ogniowej określoną w tabeli jak dla stropów budynku. Wymaganie, o którym mowa w nie dotyczy pionowych dróg komunikacji ogólnej przebiegających wyłącznie w obrębie jednej strefy pożarowej.

Biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej, co najmniej:

- 1) w budynkach o klasie odporności pożarowej "C" – R 60,

Wymaganie klasy odporności ogniowej, o którym mowa wcześniej, nie dotyczy klatek schodowych wydzielonych na każdej kondygnacji przedsionkami przeciwpożarowymi oraz schodów na antresole w pomieszczeniu, w którym się ona znajduje, jeżeli antresola ta jest przeznaczona do użytku nie więcej niż 10 osób. W budynku niskim o klasie odporności pożarowej "D" lub "E" w obudowanych klatkach schodowych, zamykanych drzwiami o klasie odporności ogniowej, co najmniej EI30, dopuszcza się wykonanie biegów i spoczników schodów z materiałów palnych.

### **Wymagane wymiary klatek schodowych**

Graniczne wymiary schodów stałych w budynkach o różnym przeznaczeniu określa tabela:

Przeznaczenie budynków	Minimalna szerokość użytkowa (m)		Maksymalna wysokość stopni (m)
	biegu	spocznika	
1	2	3	4
Budynki mieszkalne wielorodzinne, budynki zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej), z wyłączeniem budynków zakładów opieki zdrowotnej, a także budynki produkcyjne), magazynowo-składowe oraz usługowe, w których zatrudnia się ponad 10 osób	1.2	1.5	0.175
We wszelkich budynkach - schody do piwnic, pomieszczeń technicznych i poddaszy nieużytkowych oraz służących do przechowywania pasz słoistych w budynkach inwentarskich	0.8	0.8	0.2

\*) Dla budynków tych szerokość użytkową biegu schodowego i spocznika należy przyjmować z uwzględnieniem wymagań określonych w przepisie.

W budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach produkcyjnych łączną szerokość użytkową biegów oraz łączną szerokość użytkową spoczników w klatkach schodowych, stanowiących drogę ewakuacyjną, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na której przewiduje się obecność największej ich liczby, przyjmując, co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, lecz nie mniej niż określono to w tabeli.

Szerokość użytkowa schodów zewnętrznych do budynku powinna wynosić, co najmniej 1,2 m, przy czym nie może być mniejsza niż szerokość użytkowa biegu schodowego w budynku, przyjęta zgodnie z wymaganiami określonymi w tabeli i przypisie.

Szerokość użytkową schodów stałych mierzy się między wewnętrznymi krawędziami poręczy, a w przypadku balustrady jednostronnej - między wykończoną powierzchnią ściany a wewnętrzną krawędzią poręczy tej balustrady. Szerokości te nie mogą być ograniczane przez zainstalowane urządzenia oraz elementy budynku.

#### **Wymagania w zakresie liczby pionowych dróg ewakuacyjnych**

**Klatki schodowe w budynku powinny być tak rozmieszczone, aby nie była przekroczona dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych.**

#### **Wymagania w zakresie oddzielenia klatek schodowych od poziomych dróg komunikacji ogólnej**

Klatki schodowe w budynku niskim powinny być oddzielone od poziomych dróg komunikacji ogólnej drzwiami, a w budynku wysokim i wysokościowym przedsionkiem, zamykanym obustronnie drzwiami o odporności ogniowej, w cytowanych przepisach powyżej

#### **Wymagania w zakresie odprowadzania dymu z przestrzeni klatek schodowych oraz w zakresie zabezpieczenia klatek schodowych przed zadymieniem**

Nie dotyczy.

Ewakuacja z budynku odbywa się jedną klatką schodową, drzwiami ewakuacyjnymi z biur na korytarz, a tam strumień ewakuacyjny zostaje skierowany klatką schodową z najwyższej kondygnacji do drzwi ewakuacyjnych na parterze. Klucze do wyjść ewakuacyjnych znajdują się w oznakowanych skrzynkach przy drzwiach.

**Zgodnie z przepisami prawnymi stosowanie na drogach komunikacji ogólnej wykładzin i okładzin łatwo zapalnych jest zabronione. W związku z tym należy powyższą wykładzinę zdemontować lub poddać impregnacji lub apretowaniu do granicy trudno zapalności.**

Zgodnie z przepisami prawnymi stosowanie na drogach komunikacji ogólnej wykładzin i okładzin łatwo zapalnych jest zabronione.

Zgodnie z § 4 ust. 2 pkt. 4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów – właściciele zarządca lub użytkownicy budynków oraz placów składowych i wiat, z wyjątkiem budynków mieszkalnych jednorodzinnych, zobowiązani są do oznakowania, znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa:

- a) drogi ewakuacyjne (z wyłączeniem budynków mieszkalnych), oraz pomieszczenia, w których w myśl przepisów techniczno-budowlanych 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 przeciwpożarowych wyłączników prądu, kurków głównych instalacji gazowej oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo,
- e) pomieszczenia, w których występują materiały niebezpieczne pożarowo,
- f) drabiny ewakuacyjne, rękawy ratownicze, pojemniki z maskami uciezkowymi, miejsca zbiórki do ewakuacji, miejsca lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych,
- g) dźwigi dla ekip ratowniczych (przeciwpożarowych),
- h) przeciwpożarowe zbiorniki wodne.

**Kierunki dróg ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne oznakowane zgodnie z: PN – N – 01256 – 7, oraz PN-EN ISO 7010:2020-07 zamieszczono na rzutach w załączniku nr 7.**

### **E) WYMAGANIA DLA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ**

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji jest zabronione stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

W pomieszczeniach budynków użyteczności publicznej, w których może przebywać jednocześnie więcej niż 50 osób, zabronione jest stosowanie łatwo zapalnych wykładzin podłogowych. W salach konferencyjnych, lokalach gastronomicznych i rozrywkowych wykonywanie osłon, przegród i ścianek działowych z materiałów łatwo zapalnych jest zabronione. W pomieszczeniach budynku użyteczności publicznej, w których może przebywać jednocześnie więcej niż 50 osób, stałe elementy wyposażenia oraz wystroju wnętrz powinny być wykonane z materiałów, co najmniej trudno zapalnych. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. W pomieszczeniach, w których jednocześnie może przebywać nie więcej niż 100 osób, dopuszcza się stosowanie podwieszonych sufitów wykonanych z materiałów trudno zapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Przestrzeń między podwieszonym sufitem i stropem powinna być podzielona na sektory o powierzchni nie większej niż 1.000 m<sup>2</sup>, a w korytarzach - przegrodami, co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych.

### **F) ZABEZPIECZENIE SZYBÓW KABLOWYCH**

Nie dotyczy

#### **Zabezpieczenie przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**

Przewody wentylacyjne prowadzone przez pomieszczenia, których nie obsługują, powinny być obudowane elementami (ściankami, okładzinami itp.) o odporności ogniowej przewidzianej dla ścianek działowych tych pomieszczeń.

Prowadzenie przez pomieszczenia przewodów wentylacyjnych z materiałów palnych jest zabronione. Palne izolacje termiczne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zabezpieczający przed rozprzestrzenianiem ognia.

Przewody oddymiającej wentylacji pożarowej powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej wymaganej dla stropów.

#### **Zabezpieczenie przepustów instalacyjnych przechodzących przez zewnętrzne ściany budynku**

Przepusty instalacyjne przechodzące przez zewnętrzne ściany budynku znajdujące się poniżej poziomu terenu powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

### **G) ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) do zewnętrznego gaszenia, wydajność wodociągu dla przedmiotowego budynku powinna wynosić 10 dm<sup>3</sup>/s. Zaopatrzenie wodne stanowić może miejska zewnętrzna sieć hydrantowa nadziemna o średnicy 80 mm, z co najmniej dwóch hydrantów lub woda z przeciwpożarowego zbiornika wodnego w ilości 100m<sup>3</sup>, albo pobór wody z naturalnego zbiornika czy cieku wodnego przyjmując równowartość, dla 1 dm<sup>3</sup>/s wydajności wodociągu 20m<sup>3</sup> zapasu wody. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, w zależności od jego średnicy nominalnej (DN), powinna wynosić, co najmniej:

- 1) dla hydrantu nadziemnego DN 80 - 10 dm<sup>3</sup>/s;
- 2) dla hydrantu nadziemnego DN 100 - 15 dm<sup>3</sup>/s;
- 3) dla hydrantu podziemnego DN 80 - 10 dm<sup>3</sup>/s.

**Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe powinny być, co najmniej raz w roku poddawane przeglądom i konserwacji przez właściciela sieci wodociągowej przeciwpożarowej.**

Do zewnętrznego gaszenia pożaru służą podziemne hydranty zewnętrzne, zasilane w sieci miejskiej, zlokalizowane na rynku przed budynkami.



#### **H) DROGI POŻAROWE I DOSTĘP DO BUDYNKÓW.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 25 lipca 2009r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego, powinna być doprowadzona do budynku niskiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi III o powierzchni 1000m<sup>2</sup>. W obrębie osady oraz na terenie działki, na której usytuowany jest obiekt budowlany, minimalna szerokość drogi pożarowej powinna wynosić 3,5 m, a jej dopuszczalny nacisk na oś powinien wynosić, co najmniej 100 kN (kiloniutonów). W szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy spełnienie wymagań dotyczących drogi pożarowej do obiektu budowlanego jest niemożliwe ze względu na lokalne uwarunkowania, **dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych, uzgodnionych z właściwym miejscowo Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, które zapewnią nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej tego obiektu.**

#### **I) WYPOSAŻENIE W SPRZĘT I ŚRODKI GAŚNICZE.**

Na podstawie z § 19 ust. 1 pkt. 2b, Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719) w obiekcie na każdej kondygnacji budynku nie muszą być stosowane hydranty Ø25 węzłem półsztywnym Zgodnie z § 32 ust. 1, 2, 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719) obiekty powinny być wyposażone:

- w gaśnicę spełniające wymagania Polskich Norm. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów które mogą wystąpić w obiekcie.

**Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych:**

- **na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku, nie chronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V,**

#### **AKTUALNY WYKAZ GAŚNIC ZAWARTY JEST NA STRONIE NR 47 NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.**

Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

1. przy wejściach do budynków,
2. na klatkach schodowych,
3. na korytarzach,
4. przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
5. w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
6. w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

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

Dla ustalenia zakresu stosowania podręcznego środka gaśniczego można wykorzystać powszechnie stosowaną klasyfikację pożarów na cztery klasy. Rozróżniamy:

- Pożary grupy A – pożary ciał stałych pochodzenia organicznego
- Pożary grupy B – pożary cieczy palnych i substancji stałych topiących wskutek ciepła wydzielonego podczas pożaru.
- Pożary grupy C – pożary gazów
- Pożary grupy D – pożary metali magnez, sód, lit, glin, żelazo
- Pożary grupy F – pożary tłuszczów

Na gaśnicach stosuje się oznaczenie woltażu np. 1000V, co oznacza, że producent gwarantuje bezpieczeństwo stosowania gaśnicy do napięcia podanego na kontrolce.

**Rozmieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego wskazano na planach**

## **J) MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE WYSTĘPUJĄCE W OBIEKCIE**

Budynek Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich ogrzewany jest z kotłowni na gaz ziemny (metan).

### **Metan<sup>1</sup>**

#### **Zagrożenie pożarowe i wybuchowe**

Łatwo zapalny. Zapalenie możliwe od wysokiej temperatury otoczenia, wyrzuconych iskier, otwartego ognia lub gorących powierzchni. Niebezpieczeństwo wybuchu pojemnika pod wpływem podwyższonych temperatur. Niebezpieczeństwo wtórnego zapalenia gazów unoszących się nisko nad ziemią. Niebezpieczeństwo wybuchu szczególnie w budynkach i w kanalizacji.

#### **Pierwsza pomoc**

Poszkodowanych wyprowadzić z zatrutej atmosfery i poddać opiece medycznej. W razie ustania oddechu stosować sztuczne oddychanie wspomagane ewentualnie czystym tlenem. W przypadku odmrożeń nawilżać wodą zagrożone części ciała. Poszkodowanych ułożyć w wygodnej pozycji i chronić przed oziębieniem.

#### **Zagrożenie dla życia i zdrowia**

Wdychanie szkodliwe dla zdrowia. W kontakcie bezpośrednim działa żrąco na skórę i oczy lub powoduje odmrożenia. Mogą wystąpić zawroty głowy i duszności. Pod wpływem ciepła powstają truczyny oddziałujące poprzez drogi oddechowe.

#### **Działania ratownicze**

Usunąć zbędny personel; zamknąć zagrożoną strefę w promieniu minimum 50 m i nie dopuszczać osób postronnych. Zajmować pozycje po stronie nawietrznej; unikać zagłębień terenu. Przed wejściem do pomieszczeń zamkniętych należy je wywietrzyć. Stosować powietrzne aparaty izolujące i pożarnicze ubrania bojowe jako zabezpieczenie podstawowe; w razie wystąpienia wycieków - ubrania ochrony pełnej; filtropochłaniacze - w strefie dopuszczającej ich stosowanie. W przypadku pożaru środka transportu zamknąć strefę zagrożenia w promieniu 1000 m. Dalsze informacje uzyskiwać z dokumentów przewozowych, katalogów skażeń, banków informacji o materiałach niebezpiecznych lub ośrodków informacji i ratownictwa.

#### **Pożar**

Pozwolić płonąć do czasu uszczelnienia wycieku; usunąć inne materiały palne. Jeżeli to możliwe usunąć pojemniki ze strefy pożaru. Pojemniki chłodzić zza osłony lub bezzałogowymi działkami wodnymi - również po ugaszeniu pożaru. Nie przebywać w pobliżu przednich stron zbiorników. W razie gwałtownego pożaru wprowadzić do akcji bezzałogowe działka wodne; jeżeli to niemożliwe wycofać się ze strefy zagrożenia i pozwolić na wypalenie się ognia. Wycofać się natychmiast w razie usłyszenia wzmagającego się syku odkształceń zbiornika pod działaniem pożaru.

#### **Środki gaśnicze**

Mały pożar – proszek lub dwutlenek węgla

Duży pożar – strumień zraszający lub piana

#### **Wyciek**

**Zamknąć strefę zagrożenia do czasu ulotnienia się gazu. Usunąć źródła ognia. Zabronić palenia i używania otwartego ognia. Jeżeli to możliwe uszczelnić miejsce wycieku. Chmurę gazową tłumić strumieniem zraszającym.**

<sup>1</sup> Karta charakterystyki gazu ziemnego (metanu) stanowi załącznik nr 8 do niniejszej instrukcji.

## **CHARAKTERYSTYCZNE ŹRÓDŁA POWSTANIA I ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ POŻARU.**

### ***I. Charakterystyczne dla przedmiotowego budynku potencjalne źródła powstania ognia.***

Występujące zagrożenie pożarowe dla przedmiotowego obiektu nie odbiega od ogólnie przyjętych standardów, są to typowe zagrożenia pożarowe obiektów użyteczności publicznej wyposażone w instalacje i urządzenia techniczne.

Jeśli na zagrożenie pożarowe budynku składa się wiele elementów w pewnym stopniu obiektywnych, to bezpośrednie przyczyny powstania pożaru mogą mieć charakter wybitnie subiektywny. Są one w przeważającej większości, uzależnione od działania człowieka, wynikające najczęściej z niedbalstwa, nieostrożności, lekceważenia przepisów, bezmyślności a nawet złośliwości tj. czynników zależnych od woli człowieka. I tak:

#### **A. Nieostrożność.**

Prowadzone analizy dochodzeń po pożarowych wykazują, że pokaźna liczba pożarów powodowana jest nieznaną elementarnych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego, nagminnym lekceważeniem przepisów przeciwpożarowych lub wręcz wyraźnym niedbalstwem. Przejawy nieostrożności są różne. Do najczęstszych należą:

- palenie tytoniu w miejscach i pomieszczeniach, w których obowiązuje zakaz palenia,
- rzucanie niedopałków, płonących zapalek, żaru z fajki do kosza w pobliżu materiałów palnych lub bezpośrednio na te materiały,
- posługiwanie się otwartym ogniem w miejscach niedozwolonych lub niebezpiecznych pożarowo,
- umieszczanie różnego rodzaju źródeł otwartego ognia oraz urządzeń elektroenergetycznych z nieosłoniętymi spiralami zbyt blisko materiałów palnych,
- niewłaściwa obsługa instalacji i urządzeń elektroenergetycznych – pozostawianie bez dozoru włączonych odbiorników prądu takich jak np.: podgrzewacze, promienniki, dmuchawy itd. Instalowanie prowizorycznych urządzeń. Samowola i nie fachowa naprawa instalacji, urządzeń, wyłączników. Nieprawidłowa eksploatacja instalacji i urządzeń elektroenergetycznych powodująca zwarcia, przeciążenia nagrzewanie, iskrzenie. Ustawianie wszelkiego rodzaju grzejnych urządzeń elektrycznych bezpośrednio na palnym podłożu lub w pobliżu materiałów palnych,
- brak przeprowadzania badań i przeglądów stanu technicznego instalacji użytkowych np.: elektroenergetycznych, piorun ochronnych, ogrzewczych, gazowych itd.,
- magazynowanie butli z gazami palnymi oraz innych materiałów i substancji zaliczanych do niebezpiecznych pożarowo,
- wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo (np.: spawalniczych) w sposób niezgodny z przepisami, bez należytego zabezpieczenia,
- wykonywanie innych prac niebezpiecznych pożarowo przy użyciu otwartego ognia bez należytego zabezpieczenia miejsca pracy,
- podgrzewanie pasty do podłogi na otwartym ogniu lub kuchence elektrycznej, co powoduje jej zapalenie,
- używanie w przestrzeniach zamkniętych /salach/ wyrobów pirotechnicznych,
- stosowanie łatwo zapalnych elementów dekoracyjnych na punktach świetlnych,
- brak zapewnienia ciągłości nadzoru nad przebiegiem imprezy okolicznościowych przez służby (osoby – organizatora),
- stosowanie łatwo zapalnych elementów dekoracyjnych /wykładziny, okładziny,
- boazeria/ na drogach komunikacji ogólnej,
- stawianie palnych ścianek działowych oraz stosowanie łatwo zapalnych elementów dekoracyjnych,

## **B. Instalacje użytkowe**

### **a) Urządzenia elektryczne.**

Przyczyną zajmującą jedną z czołowych miejsc w tragicznej statystyce pożarów jest zły stan i nieprawidłowe użytkowanie instalacji i urządzeń elektroenergetycznych.

Instalacja elektryczna wykonana prawidłowo zgodnie z obowiązującymi przepisami, właściwie konserwowana i eksploatowana nie stwarza niebezpieczeństwa pożaru. W praktyce jednak spotyka się z poważnymi brakami, zaniedbaniami i wykroczeniami, które powodują, że urządzenia elektryczne są częstą przyczyną pożaru. Pożary z tej przyczyny powstają głównie w wyniku:

- wadliwej budowy instalacji oraz urządzeń elektroenergetycznych,
- stosowania niewłaściwych dla danego typu pomieszczenia instalacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- uszkodzeń mechanicznych powstałych w czasie użytkowania instalacji powodujących
- upływy prądu, zwarcia oraz iskrzenia,
- obluźowanie gniazd wtykowych - powodujące ich nadmierne nagrzewanie i w
- konsekwencji zapalenie się izolacji,
- instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych jak: wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza przed zapaleniem,

### **b) Wady urządzeń grzewczych mogą stać się przyczyną pożaru, gdy:**

- użytkowanie urządzeń grzewczych niezgodnie z instrukcją obsługi,
- wprowadzanie dodatkowego ogrzewania elektrycznego i innego
- użytkowanie urządzeń grzewczych uszkodzonych

### **c) Wady w instalacjach gazowych oraz niewłaściwa obsługa odbiorników gazu może stać się przyczyną powstania pożaru i wybuchu, a w szczególności, gdy:**

- użytkuje się uszkodzoną instalację gazową,
- odbiorniki gazowe eksploatowane są bez stałego nadzoru,
- naprawy instalacji gazowej dokonywane są przez osoby nieuprawnione,
- instalacje gazowe nie są poddawane okresowym przeglądom,
- użytkuje się uszkodzoną instalację gazową,
- butle z gazem palnym umieszczone są w pomieszczeniach, gdzie nie ma zainstalowanych aparatów gazowych oraz pomieszczeniach posiadających podłogę poniżej poziomu terenu,
- butle umieszczone są w pomieszczeniach przypadkowych, niezabezpieczonych przed upadkiem, przewróceniem się, uderzeniem oraz dostępem dzieci, itd.,
- butle ustawione są w odległości mniejszej niż 1m. od liczników elektrycznych, gniazd wtykowych, wyłączników elektrycznych, itp., urządzeń powodujących iskrzenie,
- instalacje gazowe nie są wyposażone w reduktory ciśnienia, umożliwiające obniżenie ciśnienia wysokiego do ciśnienia niskiego,
- brak rury stalowej lub stalowa rura przy kuchni gazowej lub piekarniku ma długość mniejszą niż 0,5m. - nie zabezpiecza przewód elastyczny od wpływu temperatury rozgrzanego przyboru gazowego,
- przewód elastyczny ma załamania oraz gdy jego długość jest mniejsza niż 1, 2m. lub dłuższa niż 3m.
- użytkuje się urządzenia gazowe nie posiadające świadectwa dopuszczenia do stosowania,

## **C. Podpalenia**

Podpalenie jest to umyślne spowodowanie pożaru. Podpalaczami kierują różne pobudki, przy czym motywami podpażeń między innymi może być:

- zazdrość lub zawiść,
- porachunki osobiste, zemsta,
- choroba psychiczna, piromania,

**II. Charakterystyczne dla przedmiotowego budynku okoliczności mające wpływ na szybkość rozprzestrzeniania się ognia.**

**A. Spóźnione wykrycie powstania pożaru, będącego następstwem:**

- braku lub niewystarczającej ilościowo obsady służby dozoru budynku - zwłaszcza w porze nocnej,
- powstania pożaru w pomieszczeniu zamkniętym lub odległym od osób dyżurujących,

**B. Opóźnione zaalarmowanie jednostek ratowniczych, będące następstwem:**

- braku na miejscu, w budynku lub niewłaściwego środka łączności alarmowej,
- uszkodzenia lub wadliwego działania środka łączności alarmowania,
- zwłoki w uzyskaniu połączenia telefonicznego ze strażą pożarną,
- utrudnionego porozumienia się przez telefon,

**C. Opóźnione podjęcie opanowania pożaru w zarodku będącego następstwem:**

- braku dostatecznej obsady dyżurowania w budynku, zwłaszcza w porze nocnej,
- braku pod ręką podręcznego sprzętu gaśniczego,
- nie działania urządzeń gaśniczych i podręcznego sprzętu gaśniczego,
- nieumiejętności użycia urządzeń gaśniczych i podręcznego sprzętu gaśniczego,
- niemożności szybkiego i łatwego dostania się do zamkniętego pomieszczenia, w którym powstał pożar,

**D. Opóźnione przybycie jednostek ratowniczych straży pożarnej, będące następstwem:**

- dużej odległości siedziby jednostek straży pożarnej od budynku, w którym powstał pożar,
- złego stanu drogi dojazdowej i niemożności rozwinięcia dostatecznej szybkości pojazdu,
- utrudnień ( wypadek, zator, itp.) na drogach dojazdu straży pożarnej do zagrożonego budynku,

**E. Utrudnione warunki akcji gaśniczej, będące następstwem całego szeregu okoliczności, a w ich liczbie przede wszystkim:**

- braku lub niedostatecznej ilości na miejscu wody do celów gaśniczych i konieczności jej dowożenia,
- braku odpowiedniego sprzętu pożarniczego,
- zadymienia dróg dotarcia do źródła pożaru,
- siły wiatru, gdy ogień wydostaje się na zewnątrz budynku,

## **ZASADY ZAPOBIEGANIA MOŻLIWOŚCI POWSTANIA POŻARU.**

Bezpieczeństwo pożarowe to stan eliminujący zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi, uzyskiwany przez funkcjonowanie systemu norm prawnych i technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz prowadzonych działań zapobiegawczych przed pożarem.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego w budynku, należy w szczególności:

Zgodnie z art. 62 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. prawo budowlane (J. t. Dz.U. z 2006r., Nr 156, poz.1118) obiekty powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę:

- 1) okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego:
  - a. elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
  - b. instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
  - c. instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych),
- 2) okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, estetyki obiektu budowlanego oraz jego otoczenia; kontrolą tą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.
  - 1a. W trakcie kontroli, o której mowa w ust. 1, należy dokonać sprawdzenia wykonania zaleceń z poprzedniej kontroli.
  2. Obowiązek kontroli, o której mowa w ust. 1 pkt 1 lit. a), nie obejmuje właścicieli i zarządców:
    - 1) budynków mieszkalnych jednorodzinnych,
    - 2) obiektów budowlanych:
      - a) budownictwa zagrodowego i letniskowego,
      - b) wymienionych w art. 29 ust. 1.
  3. Właściwy organ może – w razie stwierdzenia nieodpowiedniego stanu technicznego obiektu budowlanego lub jego części, mogącego spowodować zagrożenie: życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia, środowiska – nakazać przeprowadzenie, w każdym terminie, kontroli, o których mowa w ust. 1, a także zażądać przedstawienia ekspertyzy stanu technicznego obiektu lub jego części.

**4. Kontrole, o których mowa w ust. 1, powinny być dokonywane, z zastrzeżeniem ust. 5 i 6, przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.**

5. Kontrolę stanu technicznego instalacji elektrycznych, piorunochronnych i gazowych, o której mowa w ust. 1 pkt 1 lit. c) oraz pkt 2, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych i gazowych.

6. Kontrolę stanu technicznego przewodów kominowych, o której mowa w ust. 1 pkt 1 lit. c), powinny przeprowadzać:

- 1) osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominarskim – w odniesieniu do przewodów dymowych oraz grawitacyjnych przewodów spalinowych i wentylacyjnych,
- 2) osoby posiadające uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności – w odniesieniu do przewodów kominowych, o których mowa w pkt 1, oraz do kominów przemysłowych, kominów wolno stojących oraz kominów lub przewodów kominowych, w których ciąg kominowy jest wymuszony pracą urządzeń mechanicznych.

7. Szczegółowy zakres kontroli niektórych budowli oraz obowiązek przeprowadzania ich części, niż zostało to ustalone w ust. 1, może być określony w rozporządzeniu, o którym mowa w art. 7 ust. 3 pkt. 2.

Art. 63. Właściciel lub zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany przechowywać przez okres istnienia obiektu dokumenty, o których mowa w art. 60, oraz opracowania projektowe i dokumenty techniczne robót budowlanych wykonywanych w obiekcie w toku jego użytkowania.

Art. 64. 1. Właściciel lub zarządca jest obowiązany prowadzić dla każdego budynku oraz obiektu budowlanego niebędącego budynkiem, którego projekt jest objęty obowiązkiem sprawdzenia, o którym mowa w art. 20 ust. 2, książkę obiektu budowlanego, stanowiącą dokument przeznaczony do zapisów dotyczących przeprowadzanych badań i kontroli stanu technicznego, remontów i przebudowy, w okresie użytkowania obiektu budowlanego.

2. Obowiązek prowadzenia książki obiektu budowlanego, o którym mowa w ust. 1, nie obejmuje właścicieli i zarządców:

- 1) budynków mieszkalnych jednorodzinnych,
- 2) obiektów budowlanych:
  - a) budownictwa zagrodowego i letniskowego,
  - b) wymienionych w art. 29 ust. 1,
- 3) dróg lub obiektów mostowych, jeżeli prowadzą książkę drogi lub książkę obiektu mostowego na podstawie przepisów o drogach publicznych.

3. Protokoły z kontroli obiektu budowlanego, oceny i ekspertyzy dotyczące jego stanu technicznego oraz dokumenty, o których mowa w art. 63, powinny być dołączone do książki obiektu budowlanego.

4. Minister właściwy do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej określi, w drodze rozporządzenia, wzór książki obiektu budowlanego i sposób jej prowadzenia.

Art. 65. Właściciel lub zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany udostępniać dokumenty, o których mowa w art. 64 ust. 3, przedstawicielom właściwego organu oraz innym jednostek organizacyjnych i organów upoważnionych do kontroli utrzymania obiektów budowlanych we właściwym stanie technicznym oraz do kontroli przestrzegania przepisów obowiązujących w budownictwie.

**Przeprowadzać ocenę przygotowania obiektu pod względem jego właściwości zabezpieczenia przeciwpożarowego ocenę przeprowadza pracownik prowadzący sprawę ochrony przeciwpożarowej.**

Podczas prowadzonej oceny należy sprawdzić, czy:

- budynek jest poddawany okresowej kontroli polegającej na sprawdzeniu stanu technicznej sprawności między innymi: warunków budowlanych, instalacji elektrycznej, gazowej,
- przestrzegane są przeciwpożarowe wymagania w zakresie budowlanym instalacyjnym i technologicznym,
- zapewniono wymagane warunki ewakuacji np.: czy nie zastawiono przejścia i dojścia do drzwi ewakuacyjnych, istnieje możliwość natychmiastowego użycia drzwi ewakuacyjnych, ilość drzwi ewakuacyjnych odpowiada stawianym wymaganiom,
- elementy dekoracyjne wystroju wewnątrz oraz dróg komunikacji ogólnej (ewakuacyjnych) odpowiadają stawianym wymaganiom (wykładziny podłogowe, sufitowe, podwieszane sufity, boazeria na ścianach itd.),
- zapewniono sprawność ustalonego sposobu łączności alarmowej z najbliższą jednostką Państwowej Straży Pożarnej,
- zapewniono dostęp do głównych wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego, wyjść ewakuacyjnych, podręcznego sprzętu gaśniczego
- oznakowano zgodnie z Polskimi Normami: drogi, wyjścia i kierunki ewakuacji, lokalizację głównych wyłączników prądu, miejsc ustawienia podręcznego sprzętu gaśniczego, miejsce usytuowania telefonu wyznaczonego do alarmowania,
- umieszczono w miejscach widocznych wykazy telefonów alarmowych oraz instrukcje postępowania na wypadek pożaru,
- obiekt jest wyposażony w wymaganą ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego,
- zapewniono swobodny dostęp do podręcznego sprzętu gaśniczego oraz hydrantów wewnętrznych,
- podręczny sprzęt gaśniczy jest sprawny technicznie, terminowo poddawany przeglądom oraz czynnościom konserwacyjnym,
- zapewniono ciągłość nadzoru przestrzegania przepisów przeciwpożarowych ,
- zapewniono ciągłość nadzoru nad przebiegiem imprezy przez organizatora lub inne osoby wyznaczone,
- pracownicy znają zasady postępowania na wypadek pożaru, a w szczególności zasady organizacji i prowadzenia ewakuacji, sposób alarmowania jednostek Państwowej Straży Pożarnej i innych służb ratowniczych, zasady użycia podręcznego sprzętu gaśniczego,
- czy zapoznano dowodnie wszystkich stałych użytkowników przedmiotowego budynku z niniejszą instrukcją bezpieczeństwa pożarowego,
- czy przestrzegane są wymagania przeciwpożarowe podczas prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo,
- zapewniono dojazd jednostkom Państwowej Straży Pożarnej do budynku,

**Na podstawie przeprowadzonych czynności kontrolnych podjąć stosowne działania w celu usunięcia stwierdzonych usterek.**

**II. Przestrzegać postanowień przepisów przeciwpożarowych i zapobiegać możliwości powstania pożaru t. j. nie wykonywać czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenienie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji, a w szczególności:**

- używanie otwartego ognia i palenia tytoniu w strefach zagrożonych pożarem,
- wrzucanie niedopałków papierosów lub zapalek do koszy na śmieci lub na materiały palne,
- przechowywanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0, 5m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100°C oraz przewodów uziemiających i przewodów odprowadzających instalacji odgromowej,
- używanie koszy na śmieci i odpadki wykonanych z materiałów palnych,



- użytkowanie elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta,
- stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05m. od żarówki,
- instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak: wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem,
- dokonywania przez osoby nieupoważnione napraw instalacji elektrycznych, grzewczych, gazowych, itp.,
- wykonywanie we własnym zakresie (bez wymaganych uprawnień) prowizorycznych instalacji użytkowych,
- ustawianie urządzeń grzewczych w pobliżu firanek i zasłon,
- włączenie do jednego gniazdka kilku odbiorników prądu mogących spowodować przeciążenie lub grzanie się styków oraz korzystanie z uszkodzonych urządzeń i instalacji elektroenergetycznych i innych,
- pozostawianie bez nadzoru, w czasie godzin pracy oraz po jej zakończeniu, włączonych urządzeń oświetleniowych, grzewczych itp., nie przystosowanych do ciągłej pracy,
- składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji,
- zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie,
- uniemożliwienie lub ograniczenie dostępu do podręcznego sprzętu gaśniczego, telefonu alarmowego, wyjść ewakuacyjnych, wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego,
- używania wyrobów pirotechnicznych w strefach zamkniętych np.: podczas organizowanych imprez i zabaw,
- stosowanie elementów dekoracyjnych z materiałów łatwo zapalnych na drogach komunikacji ogólnej (ewakuacyjnych),
- stawiać ścianki działowe, które nie odpowiadają stawianym wymaganiom w zakresie odporności ogniowej lub stopnia rozprzestrzeniania ognia,

## **ZASADY ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO.**

### **UWAGA!!!**

**I. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pożarowo (np.: związane z użyciem otwartego ognia) uprawniony przedstawiciel Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich jest zobowiązany:**

1. ocenić zagrożenie pożarowe w rejonie, w którym prace będą wykonywane,
2. ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
3. wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy,
4. wydania zezwolenia na prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo (**wzór zał. nr 3**), które następuje po wykonaniu zalecanych prac zabezpieczających,
5. zapoznać wykonawcę oraz jego pracowników z postanowieniami niniejszej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,

### **II. WSKAZANIA PRZECIWPOŻAROWE W ZAKRESIE:**

#### **A. Przygotowania budynku i pomieszczeń do wykonywania prac spawalniczych:**

- pomieszczenia lub miejsca, w których mają się odbywać prace spawalnicze należy oczyścić z wszelkich palnych materiałów i zanieczyszczeń,
- palne przedmioty względnie niepalne w opakowaniach palnych należy odsunąć na bezpieczną odległość od miejsca spawania, celem uniemożliwienia przedostawania się rozprysków spawalniczych,
- jeżeli, warunek, o którym mowa wyżej nie może być spełniony, wszystkie materiały palne należy zabezpieczyć przed działaniem rozprysków spawalniczych przez osłonięcie np.: kocami gaśniczymi, arkuszami blachy, względnie w inny skuteczny sposób,
- przed przystąpieniem do spawania należy sprawdzić, czy w sąsiednich pomieszczeniach nie znajdują się materiały lub przedmioty mogące ulec zapaleniu wskutek przewodnictwa cieplnego, bądź rozprysków spawalniczych,
- jeżeli w pobliżu miejsca spawania znajdują się otwory przelotowe, instalacyjne, kablowe itp., należy je uszczelnić materiałami niepalnymi, celem niedopuszczenia do przenikania rozprysków spawalniczych do sąsiednich pomieszczeń,
- wszelkie kable, przewody elektryczne oraz instalacyjne z izolacją palną powinny być zabezpieczone przed rozpryskami spawalniczymi i uszkodzeniami mechanicznymi,
- wykonywanie prac spawalniczych w pomieszczeniach, w których tego samego dnia wykonywano prace malarskie lub inne przy użyciu substancji łatwo zapalnych, jest niedozwolone,
- w miejscach dokonywania prac spawalniczych należy przygotować między innymi:
  - pojemniki stalowe wypełnione wodą na odpadki drutu spawalniczego i elektrod,
  - materiały izolacyjne i osłaniające niezbędne do zabezpieczenia toku prac spawalniczych,
  - podręczny sprzęt gaśniczy wg następującej ilości i rodzaju:
    - hydronetka - szt. 1,
    - gaśnica śniegowa lub proszkowa - szt. 1,
    - koc gaśniczy - szt. 1,
- drogi ewakuacyjne i dojścia do stanowisk spawania powinny być wolne oraz tak wybrane, aby można było szybko ewakuować ludzi z miejsca objętego pożarem,
- przed przystąpieniem do prac spawalniczych w przedmiotowym budynku, niezależnie od spełnienia warunków określonych wyżej, należy dokonać oceny zagrożenia pożarowego oraz określić niezbędne wymagania przeciwpożarowe mające na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru względnie wybuchu,
- po zakończeniu prac spawalniczych w budynku, pomieszczeniu, należy przeprowadzić dokładną kontrolę w rejonie spawania i pomieszczeniach sąsiednich celem stwierdzenia:
  - czy nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząsteczek na stanowisku pracy, jego otoczeniu lub pomieszczeniach przyległych,

- czy nie występują oznaki tlenia się materiałów, bądź inne wskazujące na możliwość zaistnienia pożaru,
- czy został zdemontowany sprzęt spawalniczy, wyłączony ze źródeł zasilania i dostatecznie zabezpieczony przed dostępem osób postronnych,
- kontrolę, o której mowa wyżej należy ponowić po upływie 4, a następnie 8 godzin licząc od czasu zakończenia prac spawalniczych,

#### **B. Prowadzenia prac malarskich, impregacyjnych, izolacyjnych, dekarских itp.:**

- a) zabronione jest podgrzewanie mas bitumicznych na dachu budynku i w pomieszczeniach,
- b) kotły do podgrzewania mas bitumicznych powinny być zaopatrzone w pokrywy i powinny być wypełnione najwyżej do 3/4 ich objętości,
- c) mieszanie asfaltu z benzyną powinno odbywać się w odległości nie mniejszej niż 50m. od źródła ognia i przy użyciu wyłącznie drewnianych mieszadeł. Wlewanie podgrzewanego asfaltu do benzyny powinno odbywać się w trakcie stałego mieszania; zabroniona jest operacja odwrotna, t. j. wlewanie benzyny do asfaltu,
- d) zabronione jest używanie do rozcieńczania asfaltu benzyny etylizowanej i benzenu,
- e) niedozwolone jest podgrzewanie naczynia z lepikiem bezpośrednio na otwartym ogniu; podgrzewanie powinno być dokonywane w naczyniach wstawianych do wody,
- f) przy wykonywaniu prac izolacyjnych z tworzyw sztucznych, a w szczególności na bazie laminatów z żywicy poliestrowej, gdy do mieszanek dodaje się pastę HCH i naftenian kobaltu, składniki te należy mieszać w następującej kolejności:  
żywica polimal 109 i 150 + naftenian kobaltu + wypełniacz + pasta aerosilowa + HCH, bezpośrednie zmieszanie pasty HCH z naftenianem kobaltu grozi wybuchem,
- g) w przypadku wykonywania prac malarskich itp. w pomieszczeniach zamkniętych stosowanie rozpuszczalników i innych cieczy łatwo zapalnych dozwolone jest pod warunkiem zapewnienia odpowiednio intensywnej wymiany powietrza,
- h) przy mocowaniu w pomieszczeniach wykładzin podłogowych lub ściennych z zastosowaniem mas łatwo zapalnych (np.: klejów typu Butapren) lub zawierających łatwo zapalne rozpuszczalniki, a także przy pokrywaniu podłóg lakierem rozpuszczalnikowym lub innymi substancjami o podobnych właściwościach należy:
  - usunąć wszystkie otwarte źródła ognia na odległość, co najmniej 30m od tych pomieszczeń,
  - wprowadzić absolutny zakaz palenia w rejonie prowadzenia prac,
  - wyłączyć instalację elektryczną, a w razie potrzeby oświetlenia pomieszczeń stosować światło elektryczne w oprawie przeciwwybuchowej połączone kablem (przewodem OP) z punktem zasilania znajdującym się poza częścią obiektu, w którym wykonywane są roboty,
  - zapewnić dostateczną wentylację pomieszczeń, w których wykonywane są prace,
  - używać obuwia nie powodującego iskrzenia,
  - nie rzucać narzędzi metalowych,

## SPOSOBY ROZMIESZCZENIA, UŻYCIA I KONSERWACJI SPRZĘTU GAŚNICZEGO ORAZ URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH.

### I. Sposoby rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego

- sprzęt powinien być rozmieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,
- w obiektach wielokondygnacyjnych sprzęt należy umieszczać w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli warunki techniczne na to pozwalają,
- miejsce usytuowania sprzętu należy oznakować zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości, co najmniej 1m.,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła,
- odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30m.

### II. Sposoby użycia podręcznego sprzętu gaśniczego

#### Zasady posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym:

Równocześnie z alarmowaniem należy przystąpić do akcji gaśniczej za pomocą podręcznego sprzętu gaśniczego będącego na wyposażeniu obiektu - gaśnic i hydrantów wewnętrznych.

Podręczny sprzęt wykorzystywany jest do gaszenia pożarów w zarodku. Należy wykorzystywać do gaszenia pożarów następujące wskazania.

Grupa	Rodzaj palącego się materiału	Rodzaj środka gaśniczego
<b>A</b>	Ciała stałe pochodzenia organicznego, przy spalaniu, których występuje zjawisko żarzenia (drewno, papier itp. materiały)	woda, piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla
<b>B</b>	Ciecze palne i substancje stałe topniejące wskutek ciepła (rozpuszczalniki, pasty do podłogi, topiące się tworzywa sztuczne)	piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, halo
<b>C</b>	Gazy palne (gaz miejski, metan, propan-butan)	proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, halon
<b>D</b>	Metale (sód, potas, magnez)	proszek gaśniczy
<b>F</b>	Tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych	plynowa

**Symbolami literowymi oznakowane są gaśnice odpowiednio do gaszenia pożarów danej grupy. Podręczny sprzęt gaśniczy należy tak dobierać, aby można nim ugasić ewentualny pożar.**

#### Przy gaszeniu należy pamiętać o następujących zasadach:

Kierować strumień środka gaśniczego na palące się przedmioty lub obiektu od strony zewnętrznej (skrajnej) w kierunku do środka, przy gaszeniu przedmiotów ustawionych pionowo należy gasić od góry w dół, należy używać środków gaśniczych przeznaczonych do gaszenia danej grupy pożarów.

#### Charakterystyka podręcznego sprzętu gaśniczego:

Do podręcznego sprzętu gaśniczego zaliczamy gaśnice i koce gaśnicze. Gaśnice są to przenośne urządzenia o masie brutto do 20 kg i masie środka gaśniczego do 12 kg, którego użycie następuje pod wpływem uruchamianego ręcznie wyzwolenia ciśnienia gazu. Efekt akcji gaśniczej, a także bezpieczeństwo jej prowadzenia zależy od wielu czynników, między innymi od wyboru odpowiedniego środka gaśniczego. Dokonanie prawidłowego wyboru zależy jest od rozpoznania rodzaju pożaru oraz pewnego minimum wiedzy o środkach gaśniczych i ich działaniu. W tym rozdziale przedstawiamy podstawowe informacje o podręcznym sprzęcie gaśniczym i sposobach jego użycia.

**Hydrant wewnętrzny** jest to zawór zainstalowany na specjalnej sieci wodociągowej obudowany szafką i wyposażony w wąż pożarniczy i prądownice. Może być o średnicy 25 lub 52 mm. Ma on zastosowanie do lokalizacji pożarów w zarodku wszędzie tam gdzie jako środek gaśniczy stosuje się wodę.

**Sposób użycia hydrantu jest następujący:**

Otworzyć drzwiczki szafki sprawdzić czy podłączony jest wąż i prądownica, rozwinąć odcinek węża w całości unikając zagięć i załamań, skierować strumień wody na miejsce pożaru.

Obsługę hydrantu powinny stanowić dwie osoby, jedna obsługuje prądownicę a druga obsługuje zawór hydrantowy dawując ilość wody. **Wodą nie gasimy urządzeń pod napięciem elektrycznym oraz w ich obrębie jak również innych substancji, które z wodą tworzą gazy palne np. karbid!**

**Gaśnica wodno – pianowa**

Gaśnica wodno-pianowa jest to zbiornik cylindryczny, w którym znajduje się wodny roztwór środka pianotwórczego oraz zbiornik z gazem napędowym zaopatrzone w zbijak, wężyk zakończony prądowniczką zamykaną. Po dostarczeniu gaśnicy w pobliże pożaru zrywamy plombę zabezpieczającą, wciskamy zbijak (gaz napędzający wypełnia zbiornik gaśnicy, kierujemy strumień piany w ognisko pożaru. Działanie gaśnicy można w każdej chwili przerwać przez zwolnienie dźwigni prądowniczki. Ze względu na swoją budowę syfonową gaśnica prawidłowo pracuje tylko w pozycji pionowej.

**Gaśnica proskowa**

Gaśnica proskowa jest to cylindryczny zbiornik zaopatrzone w dźwignię uruchamiającą zawór lub zbijak patronu z gazem napędowym. Środek gaśniczy (proszek) wyrzucany jest przez dyszę lub wężyk zakończony prądowniczką przy pomocy gazu obojętnego (azot lub dwutlenek węgla). Po dostarczeniu gaśnicy w miejsce pożaru zrywamy plombę i zawleczkę blokującą, uruchamiamy dźwignię lub zbijak i kierujemy strumień proszku w ognisko pożaru.

Działanie gaśnicy można w każdej chwili przerwać przez zwolnienie dźwigni uruchamiającej lub dźwigni prądowniczki. Ze względu na swoją budowę syfonową gaśnica prawidłowo pracuje tylko w pozycji pionowej.

**Gaśnica śniegowa**

Gaśnica śniegowa jest to cylindryczny zbiornik zaopatrzone w zawór i wężyk zakończony dyszą wylotową lub w gaśnicach mniejszych króćcem obrotowym z dyszą. Wewnątrz gaśnicy znajduje się skroplony dwutlenek węgla, który po uruchomieniu pod własnym ciśnieniem wydostaje się na zewnątrz oziębiając się do temperatury ok. - 80°C. Po dostarczeniu gaśnicy w pobliże pożaru zrywamy plombę zabezpieczającą uruchamiamy zawór i kierujemy strumień dwutlenku węgla na ognisko pożaru. Działanie gaśnicze można w każdej chwili przerwać zamykając zawór.

**Należy pamiętać o tym, że: w czasie działania gaśnic trzymać ją tylko za uchwyty, nie wolno używać tych gaśnic do gaszenia ludzi.** Ze względu na swoją budowę syfonową gaśnica prawidłowo pracuje tylko w pozycji pionowej.

**Koc gaśniczy**

Koc gaśniczy jest to płachta z tkaniny całkowicie niepalnej (włókno szklanego) o powierzchni około 2 m<sup>2</sup>. Przechowuje się go w specjalnym futerale. Służy do tłumienia pożaru w zarodku przez odcięcie dopływu powietrza do palącego się przedmiotu. Sposób użycia: wyjąć koc z futerału, rozłożyć i szczelnie przykryć palący się przedmiot. W przypadku gaszenia ludzi należy osobę przewrócić i przykryć ją szczelnie kocem. Koc gaśniczy można wykorzystywać do przenoszenia ewakuowanego mienia.

**III. Sposoby prowadzenia przeglądu oraz czynności konserwacyjnych.**

**1. Dla gaśnic pod stałym ciśnieniem typu „X”,**

a) Wykonać zewnętrzne oględziny gaśnicy sprawdzić czy:

Plomba i zawleczka nie zostały uszkodzone(kompletność części)

· Gaśnica nie jest uszkodzona mechanicznie

· Nie ma miejsc skorodowanych na zbiorniku

· Wąż jest drożny

· Wskaźnik ciśnienia znajduje się na polu zielonym(dla 20°C ciśnienie 1, 5 MPa)

b) Obrócić gaśnicę kilkakrotnie w celu spulchnienia proszku

c) W gaśnicy posiadającej wąż sprawdzić stan techniczny węża oraz jego drożność.

d) Naklejenie kontrolki z datą następnego przeglądu

**2. Dla gaśnic z nabojem typu „Z”**

a) Wykonać zewnętrzne oględziny gaśnicy sprawdzić czy:

- Plomba nie została uszkodzona
- Gaśnica posiada wszystkie części (wąż i prądowniczkę)
- Gaśnica nie jest uszkodzona mechanicznie
- Nie ma miejsc skorodowanych
- Posiada czytelną etykietę i kontrolkę z ostatniego przeglądu

b) Obrócić gaśnicę kilkakrotnie w celu spulchnienia proszku

c) Wykonać następujące czynności:

- Nacisnąć dźwignię zaworu odcinającego węża, aby sprawdzić czy w zbiorniku nie ma ciśnienia
- Odkręcić wąż z zaworem odcinającym
- Powoli odkręcić nakrętkę głowicy
- Wyjąć głowicę jednocześnie uderzać w rurkę syfonową i zanurzeniową w celu usunięcia proszku
- Wykręcić nabój z dwutlenkiem węgla i zwarzyć go
- Sprawdzić czy masa rzeczywista zgadza się z masą wypisaną na etykiecie naboju (masa dopuszczalna ubytku – 5%)
- Sprawdzić czy rurki syfonowe i zanurzeniowe nie są zaczopowane proszkiem
- Wyjąć zawleczkę, nacisnąć zbijak, sprawdzić skok i stan przebijaka
- Zmontować gaśnicę w odwrotnej kolejności
- Naklejenie kontrolki z datą następnego przeglądu

Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji techniczno - ruchowej oraz instrukcjach obsługi.

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

Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych.

#### **IV. SPOSOBY PRZEPROWADZANIA CZYNNOŚCI SPRAWDZAJĄCYCH PRZY OBSŁUDZE INNYCH URZĄDZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH W BUDYNKU.**

**Czynności przeglądowe oraz naprawcze gaśnic i innych urządzeń przeciwpożarowych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje wynikające art.4 ust. 2b ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2021r. poz. 869).**

## **ORGANIZACJA I WARUNKI EWAKUACJI**

Zgodnie z § 15 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z każdego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi w obiekcie, powinny być zapewnione odpowiednie warunki ewakuacji, zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także być zastosowane techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegające na:

1. zapewnieniu dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych;
2. zachowaniu dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych;
3. zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzielen dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń;
4. zabezpieczeniu przed zadymieniem wymienionych w przepisach techniczno - budowlanych dróg ewakuacyjnych, w tym: na stosowaniu urządzeń zapobiegających zadymieniu lub urządzeń i innych rozwiązań techniczno - budowlanych zapewniających usuwanie dymu;
5. zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa i ewakuacyjnego) oraz przeszkodowego w obiektach, w których jest ono niezbędne do ewakuacji ludzi;
6. zapewnieniu możliwości rozgłaszania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych poprzez dźwiękowy system ostrzegawczy w budynkach, dla których jest on wymagany.

Właściciel lub zarządca budynku, o którym mowa powyżej, powinien zastosować rozwiązania zapewniające spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w przepisach techniczno - budowlanych.

**Właściciel lub zarządca obiektu zawierającego strefę pożarową przeznaczoną dla ponad 50 osób, będących jej stałymi użytkownikami, powinien, co najmniej raz na 2 lata przeprowadzać praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji. Właściciel lub zarządca obiektu powinien powiadomić właściwego miejscowo Komendanta Powiatowego (Miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej o terminie przeprowadzenia działań wymienionych powyżej, nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem.**

### ***I. Środki i sposoby do zgłaszania lub ogłaszania niebezpieczeństwa i alarmowania.***

- a) wewnętrzny system alarmowania i powiadamiania – instalacja sygnalizacji alarmu pożaru, goniec (pracownicy),
- b) zewnętrzny system alarmowania i powiadamiania – łączność telefoniczna przewodowa, w przyszłości zamontowanie i podłączenie sygnalizacji alarmu pożaru do straży pożarnej,

### ***II. Warunki ewakuacji przy wykorzystaniu dróg komunikacji ogólnej, w tym korytarzy i klatek schodowych.***

Ewakuacja z budynku jest zagadaniem złożonym i nie można podać recepty, która rozwiązywałaby ten problem w stosunku do każdego budynku. Problem ewakuacji jest związany jest z klasą odporności elementów konstrukcyjnych budynku, sytuacja pożarowa i innymi złożonymi zjawiskami w procesie trwania zagrożenia.

W przypadku wystąpienia zagrożenia powodującego konieczność przeprowadzenia ewakuacji osób i mienia z obiektu, decyzję o podjęciu ewakuacji podejmuje zarządzający lub osoba zastępująca go, odpowiedzialna za bezpieczeństwo osób i mienia w obiekcie. Decyzja ta musi uwzględniać informacje o zakresie i kolejności opuszczania obiektu, a także musi określić drogi i jej kierunki.

Po podjęciu decyzji o ewakuacji osób i mienia należy:

- 1) Niezwłocznie powiadamiać o wszystkie osoby przebywające o powstaniu i charakterze zagrożenia oraz konieczności przeprowadzenia ewakuacji. Do powiadamiania należy wykorzystać istniejące w obiekcie środki łączności wewnętrznej.
- 2) Kierujący akcją ewakuacyjną wyznacza osoby odpowiedzialne za przebieg ewakuacji poszczególnych grup ewakuacyjnych. Ponadto ustala ewentualną potrzebę ewakuacji sprzętu i mienia, określając w tym celu sposoby, kolejność i rodzaj ewakuowanego mienia.
- 3) W pierwszej kolejności należy ewakuować osoby z tych pomieszczeń, w których powstał pożar lub, które znajdują się na drodze rozprzestrzenienia się ognia oraz pomieszczeń, z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacji może zostać odcięte przez pożar lub zadymienie.
- 4) W przypadku blokady dróg ewakuacyjnych, należy niezwłocznie dostępnymi środkami, np. telefonicznie, bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy –

powiadomić kierownika akcji ratowniczej. Ludzi odciętych od wyjścia, a znajdujących się w strefie zagrożenia, należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła pożaru i w miarę posiadanych środków i istniejących warunków ewakuować na zewnątrz, przy pomocy sprzętu ratowniczego przybyłych jednostek straży pożarnej lub innych jednostek ratowniczych.

5) Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych partiach pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych. Usta i nos należy w miarę możliwości zasłonić chustką zmoczoną w wodzie – sposób ten ułatwia oddychanie. Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, by nie stracić orientacji, co do kierunku ruchu.

6) Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi. Ewakuację mienia należy rozpocząć od najcenniejszych urządzeń, dokumentacji i przedmiotów.

7) Po zakończeniu ewakuacji należy dokładnie sprawdzić czy wszyscy ludzie opuścili poszczególne pomieszczenia. W razie podejrzenia, że ktoś został w zagrożonej strefie, należy natychmiast zgłosić ten fakt jednostkom ratowniczym przybyłym na miejsce akcji i przeprowadzić ponowne sprawdzenie pomieszczeń budynku.

8) W przypadku przybycia jednostek straży pożarnej w trakcie akcji ewakuacyjnej, kierującą przebiegiem akcji lub osoba go zastępująca, zobowiązany jest do założenia krótkiej informacji o przebiegu akcji, a następnie podporządkowania się poleceniom dowódcy przybyłej jednostki taktycznej straży pożarnej.

#### **Ewakuacja całkowita.**

Przez pojęcie ewakuacji całkowitej rozumie się taki zespół czynności, który polega na ewakuacji całego stanu osobowego budynku, ewakuacji aparatury technicznej oraz innego cennego mienia znajdującego na wyposażeniu Urzędu Miejskiego w Żąbkowicach Śl. Ewakuację całkowitą przeprowadza się w przypadku, gdy zachodzi niebezpieczeństwo:

- Rozprzestrzeniania się pożaru na cały budynek
- Zadymienia stref pożarowych budynku i dróg ewakuacyjnych na poszczególnych kondygnacjach budynku,
- Wystąpienia niebezpiecznych stężeń toksycznych par, gazów i pyłów,
- Uszkodzenia elementów wytrzymałościowych budowlanych lub odpryski fragmentów konstrukcyjnych i odpadanie pewnych członów konstrukcji pod działaniem pożaru i wysokich temperatur,
- Przenikania przez stropy wody użytej do gaszenia pożaru na wyższych kondygnacjach.

Ewakuację całkowitą należy przeprowadzać obowiązkowo w przypadku wystąpienia pożaru w budynkach drewnianych lub w budynkach o palnych elementach konstrukcyjnych, niezależnie od miejsca czasu powstania wielkości pożaru oraz prędkości rozprzestrzeniania się.

#### **III. Do zadań kierującego ewakuacją, należy w szczególności:**

- Ø ustalić rodzaj i zasięg występujących zagrożeń,
- Ø ustalić ilość osób zagrożonych oraz ilość sił i środków niezbędnych do podjęcia skutecznych działań ewakuacyjnych,
- Ø powiadomić o zaistniałym wydarzeniu użytkowników pozostałych części budynku przy użyciu ustalonych środków alarmowania i powiadamiania,
- Ø zaalarmować jednostki ratownicze Państwowej Straży Pożarnej,
- Ø prowadzenie ewakuacji, ze szczególnym uwzględnieniem osób niepełnosprawnych i poszkodowanych,
- Ø ewakuację prowadzić zgodnie z wyznaczonymi kierunkami ewakuacji, nie dopuszczając do powstania paniki i chaosu w czasie prowadzonej ewakuacji,
- Ø dysponować pracownikami oraz innymi osobami znajdującymi się w części budynku nie znajdującej się w strefie zagrożenia,
- Ø prowadzić poszukiwanie osób zaginionych do skutku,



- Ø usunąć pojazdy stojące przy głównym wejściu do budynku w celu umożliwienia jednostkom ratowniczo - gaśniczym swobodnego dostępu do budynku,
- Ø udzielanie pomocy jednostkom ratowniczo - gaśniczym Państwowej Straży Pożarnej,

***IV. Do zadań osób przebywających w budynku Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich należy, w szczególności:***

- brać czynny udział w akcji ratowniczej,
- podporządkować się poleceniom kierującego ewakuacją ludzi i sprzętu,
- wskazywać kierunki ewakuacji przebywającym w przedmiotowym budynku,
- nie dopuścić do powstania paniki wśród ewakuowanych,
- ewakuację prowadzić drogami komunikacji ogólnej zgodnie z wyznaczonymi kierunkami ewakuacji do wyznaczonego rejonu ewakuacji,
- po wyjściu z budynku nie dopuścić, aby pracownicy rozeszli się przed sprawdzeniem stanu osobowego,
- **poszukiwanie do skutku osób zaginionych,**

## ZASADY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU LUB INNEGO MIEJSCOWEGO ZAGROŻENIA.

W przypadku zauważenia pożaru lub otrzymaniu wiadomości o pożarze pracownicy zatrudnieni w przedmiotowym budynku wykonują następujące czynności:

- a) ustalają dokładnie miejsce pożaru, drogi jego rozprzestrzeniania i zagrożenie dla sąsiednich pomieszczeń / stref / oraz ludzi w nich przebywających,
- b) powiadamiają o zaistniałym pożarze w pierwszej kolejności osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz kierownika jednostki organizacyjnej,
- c) alarmując Państwową Straż Pożarną, podajemy:
  - gdzie się pali lub co się dzieje - adres, nazwa obiektu,
  - co się pali lub co się dzieje – dach, kondygnacja, instalacja,
  - czy jest zagrożone życie ludzkie, podać ilość zagrożonych
  - swoje imię i nazwisko oraz numer telefonu, z którego się dzwoni,

**Uwaga: nie odkładać słuchawki telefonu do czasu uzyskania potwierdzenia zgłoszenia o pożarze lub innym zagrożeniu, przez dyżurnego Państwowej Straży Pożarnej.**

- a) równocześnie z alarmowaniem o niebezpieczeństwie należy przystąpić do gaszenia pożaru używając podręcznego sprzętu gaśniczego, udzielenia pomocy osobom poszkodowanym lub zagrożonym,
- b) przystąpić do ewakuacji ze szczególnym uwzględnieniem osób niepełnosprawnych zgodnie z zasadami prowadzenia ewakuacji zorganizowanej i indywidualnej,
- c) do czasu przybycia jednostek ratowniczo - gaśniczych Państwowej Straży Pożarnej kierowanie akcją obejmuje właściciel budynku, a w przypadku nieobecności kierownika osoba najbardziej opanowana i energiczna,
- d) po przybyciu jednostek ratowniczo - gaśniczych Państwowej Straży Pożarnej kierowanie akcją przejmuje funkcjonariusz pożarnictwa, który ma prawo żądania niezbędnej pomocy,
- e) osoby postronne korzystające z budynku powinny zachować spokój i podporządkować się osobom kierującym akcją ratowniczo - gaśniczą,
- f) w wyznaczonych rejonach dla ewakuacji - kierujący ewakuacją lub wyznaczony pracownik sprawdza stan osobowy ewakuowanych grup i innych osób.

**W przypadku stwierdzenia niepełnego stanu osobowego, należy prowadzić do skutku poszukiwania zaginionych.**

### **Alarm o klęskach żywiołowych i zagrożeniu środowiska.**

Po usłyszeniu sygnału alarmu o klęskach żywiołowych i zagrożeniu środowiska:

1. Nie zbliżaj się do rejonu katastrofy
2. Przebywając na terenie otwartym:
  - opuść zagrożony rejon,
  - postępuj zgodnie z poleceniami zawartymi w komunikatach radiowych, telewizyjnych lub przekazywanych przez ruchome środki nagłaśniające.
3. Przebywając w pomieszczeniu:
  - włącz odbiornik radiowy lub telewizyjny na częstotliwości stacji lokalnej,
  - wysłuchaj nadanych komunikatów i zasad postępowania w zaistniałej sytuacji, bezwzględnie wykonuj przekazane polecenia.

### **Alarm o skażeniach.**

Po usłyszeniu sygnału alarmu o skażeniach:

#### **1. Przebywając w terenie otwartym:**

- zwróć uwagę na kierunek wiatru,
- opuść zagrożony teren prostopadłe do kierunku wiatru.

#### **2. Przebywając w pomieszczeniach:**

- włącz odbiornik radiowy lub telewizyjny na pasmo lokalnej stacji i stosuj się ściśle do poleceń wydanych przez władze lokalne lub służby ratownicze,
- uszczelnij otwory okienne i wentylacyjne oraz drzwi mokrym papierem, tkaniną lub oklej taśmą,

- chroń drogi oddechowe. Wykonaj filtr ochronny z dostępnych materiałów (zwilżona w wodzie lub w wodnym roztworze sody oczyszczonej chusteczka, tampon, ręcznik, szalik itp.),
- pozostań wewnątrz budynku - jeżeli istnieje niebezpieczeństwo skażenia chlorem udaj się na wyższe kondygnacje budynku. W przypadku amoniaku należy kierować się do pomieszczeń na niższych kondygnacjach.

**PAMIĘTAJ! Najczęstszą przyczyną uwolnienia niebezpiecznych substancji chemicznych są: awarie w obiektach przemysłowych, rozszczelnienia rurociągów przemysłowych, wypadki cystern kolejowych oraz samochodowych.**

Zapobiegawczo zadбай, aby w twoim miejscu pracy i domu zawsze znajdowały się przedmioty niezbędne dla siebie, twoich bliskich i podopiecznych w przypadku wystąpienia zdarzenia niebezpiecznego:

- radiodbiornik zasilany bateriami,
- latarki, zapasowe baterie,
- sprzęt ochrony dróg oddechowych,
- apteczka pierwszej pomocy,
- gaśnica

W przypadku ostrzeżenia o możliwości wystąpienia zagrożenia dodatkowo:

- żywność na okres 3 – 5 dni,
- woda w ilości 5 litrów na osobę na okres 3 – 5 dni,
- środki higieny,
- odzież i rzeczy do spania.

**Jak powinieneś się zachowywać w sytuacji zagrożenia?**

- **Działaj szybko, bez paniki.**
- **Cały czas słuchaj komunikatów radiowych lub telewizyjnych.**
- **Udzielaj pomocy potrzebującym.**
- **Umiejętnie korzystaj z zapasów.**
- **Słuchaj poleceń uprawnionych do kierowania w sytuacjach zagrożeń (straż pożarna, policja, służby ratownicze).**
- **W razie konieczności opuść miejsce zamieszkania.**
- **Zabezpiecz swoje mienie.**

### **ORGANIZACJA I ZASADY ZAZNAJOMIENIA PRACOWNIKÓW Z PRZEPISAMI PRZECIWOŻAROWYMI.**

Zaznajamianie pracowników z przepisami przeciwpożarowymi odbywa się podczas organizowanych i prowadzonych szkoleń.

Obowiązek szkolenia przeciwpożarowego i ratowniczego dotyczy każdego pracownika i stałego użytkownika budynku, bez względu na sprawowaną funkcję i stanowisko służbowe, a wynika bezpośrednio z ustawy o ochronie przeciwpożarowej.

#### **1. Cele szkolenia przeciwpożarowego i ratowniczego:**

- profilaktyka przeciwpożarowa - działanie i stosowanie środków przez pracowników zapobiegających powstawaniu zagrożeń,
- stosowanie podstawowych procedur ratownictwa osób, na których zapaliła się odzież i które odniosły obrażenia wskutek pożaru oraz zatrucia się dymami i gazami pożarowymi,
- profilaktyka ewakuacyjna - zachowanie warunków i natychmiastowe usuwanie wszelkich naruszeń mogących utrudnić lub uniemożliwić sprawną ewakuację,
- umiejętność gaszenia pożaru w zarodku i uniemożliwianie jego rozprzestrzeniania się,
- umiejętność współdziałania w akcji ratowniczej i gaśniczej z jednostkami Państwowej Straży Pożarnej.

## 2. Organizacja szkolenia przeciwpożarowego dotyczy:

- ustalenie grup szkoleniowych w zakresie zależnym od liczby osób spełniających różne funkcje,
- ustalenie programów wykładów i zajęć praktycznych dla danej grupy szkoleniowej,
- zapewnienie wykładowców mogących przeprowadzić szkolenie,
- zapewnienie miejsca przeprowadzenia szkolenia,
- zapewnienie pomocy szkoleniowych.

## 3. Zakres szkolenia przeciwpożarowego:

### - wstępne szkolenie bhp dla nowych pracowników obejmujące:

- zapoznanie z podstawami użycia podręcznego sprzętu gaśniczego, urządzeń przeciwpożarowych oraz o sposobach ewakuacji ludzi i mienia w przypadku powstania pożaru,
- zaznajomienie z zagrożeniami pożarowymi występującymi w budynku,
- zapoznanie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami przeciwpożarowymi,
- zapoznanie z planami ewakuacyjnymi budynku,
- zapoznanie z ogólnymi warunkami bezpieczeństwa pożarowego.

### - okresowe szkolenie bhp organizowane, dla poszczególnych grup pracowników obejmujące:

- charakterystyka zagrożenia pożarowego obiektu,
- przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów, wymagania przeciwpożarowe mające na celu ograniczenie zagrożenia pożarowego,
- obowiązki w zakresie zapobiegania pożarom, środki gaśnicze, gaśnice podręczne i urządzenia przeciwpożarowe,
- zasady praktycznego użycia gaśnic i hydrantów wewnętrznych,
- zadania i obowiązki pracowników oraz stałych użytkowników budynku w przypadku powstania pożaru. Sposoby ewakuacji ludzi i mienia, drogi ewakuacyjne oraz zasady zachowania się podczas pożaru.

## 4. Sposoby zaznajamiania pracowników oraz stałych użytkowników budynku z treścią niniejszej instrukcji.

Wymaga się aby każdy z pracowników oraz pozostałych stałych użytkowników budynku był co najmniej raz zapoznany z postanowieniami zawartymi w Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego. Podlegają oni również ponownemu zapoznaniu się z treścią instrukcji (lub jej właściwym fragmentem), w przypadku dokonania w niej jakichkolwiek zmian spowodowanych zmianami sposobu użytkowania obiektu, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Każdy nowy pracownik lub stały użytkownik powinien być, przed przystąpieniem do pracy lub użytkowania obiektu, zapoznany z wymaganiami przeciwpożarowymi dla budynku zawartymi w instrukcji.

**Dopuszczenie pracownika lub stałego użytkownika budynku do wykonywania czynności służbowych lub korzystania z budynku bez odbycia szkolenia wstępnego jest NIEDOZWOLONE !**

Odpowiedzialnym za zapoznanie pracowników oraz stałych użytkowników budynku z treścią niniejszej instrukcji, a także z zasadami rozmieszczenia i użycia gaśnic oraz urządzeń przeciwpożarowych jest inspektor ds. PPOŻ lub BHP.

#### **5. Szkolenie osób nie będących pracownikami lub stałymi użytkownikami budynku.**

Obowiązkiem inspektora PPOŻ lub BHP jest zapoznanie z przepisami przeciwpożarowymi lub też postanowieniami niniejszej instrukcji pracowników przedsiębiorstw (firm) wykonujących jakiegokolwiek prace w obrębie budynku lub w jego pobliżu - np. przez dostarczenie do wglądu wyciągu z instrukcji oraz uzyskanie oświadczenia, poprzez dokonanie wpisu do listy osób zapoznanych z instrukcją.

„Listę osób zapoznanych z postanowieniami Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”, będącą integralną częścią tej instrukcji, stanowi załącznik nr 4.

**Z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego i wprowadzonych zmianach należy zapoznać wszystkich pracowników obiektu w czasie:**

**a. szkolenia wstępnego bhp dla pracowników nowozatrudnionych,**

Częstotliwość szkoleń okresowych powinna być dostosowana do potrzeb, zależnych m.in. od fluktuacji personelu, rodzaju wprowadzonych zmian i modernizacji, itd., a także dostosowana do przepisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie **szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy** (Dz. U. Nr 180 z 2004r. poz. 1860). Ważnym elementem szkolenia przeciwpożarowego, niezależnym od wskazanych powyżej zasad może być forma pogłębiania wiedzy podczas okresowych narad i spotkań poszczególnych grup pracowniczych, przeznaczonych na omówienie spraw zawodowych. Kameralność takich zebrań sprzyja efektywności procesu szkolenia.

## **WYKAZ TELEFONÓW ALARMOWYCH.**

*Pogotowie Ratunkowe - 999*

*Państwowa Straż Pożarna - 998*

*Policja - 997*

*Powyższe numery alarmowe łączone są do Centrum Powiadamiania Ratunkowego województwa Dolnośląskiego.*

*Numer alarmowy CPR – 112*

*Lokalizacja CPR:*

*Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu*

*Adres: Borowska 138, 50-552 Wrocław*

*Telefon: 71 340 66 99*

*Pogotowie Energetyczne - 991*

*Pogotowie Gazowe - 992*

*Pogotowie wodno – kanalizacyjne – 994*

*Urząd Dozoru Technicznego - 074 849 48 00*

*Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowisk - 074 842 33 22*

*GOPR Wałbrzych - 074 8 42 34 14*

*WOPR Wałbrzych - 074 842 30 72*

*Pogotowie Opiekuńcze Wałbrzych - 074 847 38 40*

*Policyjna Izba Dziecka Wałbrzych - 074 847 82 15*

*Pomoc bezdomnym - 074 847 81 26*

Ząbkowice Śląskie dnia ... ..... 20.... r.

Zarządzenie NR ... / 20....  
Burmistrza Ząbkowic Śląskich

w sprawie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego W oparciu o art.4 ust. 1, 2, 3, 4, 5, 6 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U.2021 poz. 869 ze zm.), oraz na podstawie §6 ust. 1 i § 36 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 719 ze zm.), postanawiam:

§ 1.

Wprowadzić do stosowania instrukcje bezpieczeństwa pożarowego, dla Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich, a zwarte w niej postanowienia do ścisłego przestrzegania.

§ 2.

Niezwłocznie zobowiązuję się do zapoznania z postanowieniami niniejszej instrukcji, podległą kadre kierowniczą, urzędników, personel techniczny oraz pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych.

§ 3.

Wprowadzić do stosowania i ścisłego przestrzegania procedury związane z prowadzeniem prac pożarowo niebezpiecznych dla Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich. Odpowiedzialnymi za stosowanie niniejszych postanowień czynię Sekretarza Urzędu.

§ 4.

Powyższe postanowienia zarządzenia dotyczą również firm, które będą wykonywać prace pożarowo niebezpieczne na zlecenie Urzędu Miejskiego.

§ 5.

Zarządzenie wchodzi z dniem podpisania

.....  
(podpis pracodawcy)

Otrzymują:

1. Sekretarz Urzędu Miejskiego
2. Specjalista ds. BHP.
3. a/a

**STANDARDOWA PROCEDURA EWAKUACJI  
Z BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W ZĄBKOWICACH  
ŚLĄSKICH**



## Spis treści

Cel procedury .....	41
Przedmiot i zakres stosowania procedury .....	41
Podstawy uruchomienia procedury .....	42
Sposób ogłoszenia alarmu i stosowane sygnały alarmowe .....	43
Obowiązki uczestników ewakuacji oraz organizacja działań .....	44
Ogólne zasady ewakuacji.....	46
Drogi i kierunki ewakuacji strumieni .....	46
Obowiązki Burmistrza, pracowników urzędu.....	46
Postanowienia końcowe.....	46
Podstawa prawna opracowania .....	47
Załączniki .....	48

### **CEL PROCEDURY**

Zapewnienie sprawnego przygotowania i przeprowadzenia bezpiecznej ewakuacji petentów i pracowników w Urzędzie Miejskim w Ząbkowicach Śląskich w sytuacji wystąpienia zagrożeń typu pożar lub inne zagrożenie

### **PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA PROCEDURY**

Określa tryb postępowania oraz uprawnienia i odpowiedzialności osób realizujących niezbędne działanie począwszy od stwierdzenia symptomów wskazujących na konieczność podjęcia czynności związanych z ewakuacją petentów i pracowników z budynku Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich.

## **PODSTAWY URUCHOMIENIA PROCEDURY**

1. Nieskuteczne działania likwidacji pożaru za pomocą podręcznego sprzętu gaśniczego,
2. Podjęcie informacji o podłożeniu ładunku wybuchowego lub innego środka niebezpiecznego – podejrzenie zamachu terrorystycznego.
3. Zagrożenie niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, jeżeli czas dojścia obłoku jest większy niż 15 minut,
4. Zagrożenia powstania katastrofy budowlanej,
5. Zagrożenie powstania wybuchu gazu spowodowanej awarią instalacji gazowej,
6. Inne sytuacje powodujące masowe zagrożenie dla życia i zdrowia.

## **SPOSÓB OGŁOSZENIA ALARMU STOSOWANE – SYGNAŁY ALARMOWE**

1. Do przekazania informacji o ewakuacji należy wykorzystać wszelkie możliwe środki powiadamiania (umowny sygnał akustyczny, system nagłośnienia, telefon, łączników, głosem).
2. Ogłoszenie ewakuacji realizują sekretarz, pracownicy (inna osoba wyznaczona przez Burmistrza) podając komunikat o treści:

**„W budynku powstał pożar (w przypadku innego zagrożenie podać jakie)**

**Zarządza się ewakuację dla wszystkich osób znajdujących się w budynku (jego części)“**

3. Informacja o alarmie ewakuacyjnym w pierwszej kolejności powinna być przekazywana w obszarze objętym zagrożeniem. W przypadku braku lokalizacji miejsca zagrożenia informacja powinna być przekazywana od miejsc położonych najbliżej wyjścia ewakuacyjnego w kierunku wyższych kondygnacji.
4. Kierownicy wydziałów w budynku Urzędu Miejskiego powiadamiają swoich pracowników o powyższym wykorzystując indywidualne możliwości przekazywania informacji.
5. W każdym wypadku zagrożenia wymagającego ewakuacji kilkakrotnie powtarzamy /słowny komunikat – „**EWAKUACJA**“.
6. Ewakuację należy prowadzić w sposób zorganizowany kierując się ustaleniami procedury i aktualnie zaistniałą sytuacją.
7. Komunikat o ewakuacji powinien być słownie doprowadzony do wszystkich osób znajdujących się w rejonie urzędu.

**ŚWIADEK NIEBEZPIECZNEGO ZDARZENIA (ODBIORCA INFORMACJI) ZOBOWIĄZANY JEST NATYCHMIAST POWIADOMIĆ SEKRETARIAT URZĘDU TEL +48 74 8 165 309**

## **OBOWIĄZKI UCZESTNIKÓW EWAKUACJI ORAZ ORGANIZACJA DZIAŁAŃ**

### **1. OSOBY KTÓRE ZAUWAŻYŁY POŻAR:**

**W godzinach pracy urzędu** – treść otrzymanej informacji (komunikatu) o zagrożeniu przekazuje do:

- a. Burmistrza tel. nr                   **+48 74 816 53 09**
- b. Sekretariatu tel. nr                 **+48 74 816 53 09**
- c. Sekretarza Gminy tel. nr         **+48 74 816 53 10**

Po otrzymaniu informacji o zagrożeniu/pożarze wstrzymać natychmiast wejście na teren urzędu.

**Po godzinach pracy urzędu** – w pierwszej kolejności powiadamia specjalistyczne służby ratownicze – stosownie do zagrożenia a następnie informuje o zaistniałym zdarzeniu kierownictwo Urzędu Miejskiego .

### **2. SEKRETARIAT URZĘDU:**

Zgodnie z decyzją Burmistrz lub osoby dowodzącej ewakuacją, powiadamia:

- Centrum Powiadamiania Ratunkowego ( CPR) tel. nr **112**,
- Pogotowie Ratunkowe tel. nr                   **999 – łączy z CPR,**
- Powiatowe Stanowisko Kierowania PSP tel. nr         **998 – łączy z CPR ,**
- Pogotowie Policji tel. nr                         **997 – łączy z CPR,**
- Inne służby w zależności od potrzeb - **według wykazu telefonów na str. 37 niniejszej instrukcji**
- Nadzoruje zabezpieczenie /ewakuację/ ważnego mienia, dokumentów, urządzeń, pieczęci itp.

### **3. BURMISTRZ LUB OSOBA UPOWAŻNIONA**

- Podejmuje decyzję o zakresie ewakuacji (pełnej lub częściowej);
- Nadzoruje przestrzeganie ustaleń zawartych w niniejszej procedurze;
- Nakazuje powiadomienie specjalistycznych służb ratowniczych;
- Nakazuje uruchomienie elementów zabezpieczenia procesu ewakuacji szczególności: transport, załadunek i ochrona dokumentacji urzędu, zabezpieczenie instalacji gazowej, wodnej i elektrycznej, otwarcie wyjść ewakuacyjnych;
- Wprowadza zakaz wejścia i wjazdu na teren przyległy do urzędu osób postronnych;
- Organizuje akcję ratowniczą;
- Zarządza ewakuację samochodów;
- Określa miejsce deponowania ewakuowanego mienia;
- Współdziała ze specjalistycznymi służbami ratowniczymi (PSP, Policją, Pogotowiem Ratunkowym, Pogotowiem Gazowym itp.)

#### **1. PRACOWNICY URZĘDU.**

- W każdym z przypadków wymagającym ewakuacji należy postępować zgodnie z planem ewakuacji urzędu oraz ewakuować się drogami ewakuacyjnymi określonymi w procedurze;
- w przypadku zagrożenia lub wystąpienia skażenia chemicznego /NSCH/ w zależności od zaistniałej sytuacji należy postępować zgodnie z zaleceniami /pozostać na miejscu, ewakuować się/.
- Po otrzymaniu informacji o ewakuacji ewakuują się oznakowanymi drogami ewakuacyjnymi
- Nakazują opuszczenie budynku z zachowaniem kolejności ewakuacji
- Nadzorują przebieg ewakuacji petentów znajdujących się w urzędzie
- Ustawiają się w miejscu zbiórki gdzie dokonuje się sprawdzenia stanu osobowego
- Nadzorują zabezpieczenie (ewakuację) ważnego mienia i dokumentów;

## 5. WYKAZ OSÓB DO KONTAKTU W RAZIE POŻARU LUB INNEGO ZDARZENIA

Ewakuację z budynku Urzędu Miejskiego prowadzą osoby wyznaczone przez Burmistrza Ząbkowic Śl. zgodnie z jego zarządzeniem Nr 314/XI/OR-2015 z dnia 16 listopada 2015 r.

Powyższe zarządzenie stanowi **załącznik nr 5** do niniejszej instrukcji.

Lp.	Wykaz osób do kontaktu w razie pożaru lub innego zdarzenia, zarządzenia ewakuacji, osoby posiadające klucze do budynku Urzędu Miejskiego
1.	Marcin Orzeszek
2.	Edyta Balicka
3.	Andrzej Janke
4.	Elżbieta Junik
5.	Grzegorz Ciapka
6.	Justyna Giryn
7.	Straż Miejska w Ząbkowicach Śl.

## OGÓLNE ZASDY EWAKUACJI

1. Ściśle stosować się do przekazywanych zaleceń;
2. Wyłączyć i zabezpieczyć wszystkie urządzenia elektryczne i gazowe;
3. Zakończyć jeżeli jest to możliwe pracę sprzętu komputerowego oraz zabezpieczyć dane informatyczne przed dostępem osób niepowołanych;
4. Przygotować do ewakuacji /zabezpieczyć/ ważne wytypowane mienie, dokumenty, pieczęcie, środki finansowe itp.;
5. Pozamykać okna;
6. Wytypowane osoby do działań zabezpieczających ewakuację winny przystąpić do wykonywania przypisanych im zadań;
7. Wszystkie osoby opuszczające urząd powinny zabrać rzeczy osobiste i przystąpić do ewakuacji postępując zgodnie z postępującymi zaleceniami i udać się na wyznaczone miejsce ewakuacji – tj. parking przy sklepie naprzeciw urzędu. (załącznik do instrukcji bezpieczeństwa pożarowego);
8. **Zamknąć drzwi od pomieszczeń. Nie zamykać pomieszczeń na klucz;**
9. Pracownicy urzędu na miejscu zbiórki sprawdzają obecność osób z którymi pracują i przekazują informację do Burmistrza lub osobie upoważnionej do zarządzania ewakuacji.
10. Na miejscu ewakuacji pracownicy urzędu przebywają do czasu otrzymania stosownej informacji, co do powrotu i kontynuacji pracy lub jej zakończenia.

## DROGI I KIERUNKI EWAKUACJI STRUMIENI

1. Ewakuacja pracowników urzędu odbywa się zgodnie z planami ewakuacji dla danego budynku zamieszczonymi w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

## OBOWIĄZKI PRACOWNIKÓW URZĘDU

1. Opracować wewnętrzną procedurę stanowiącą załącznik, uwzględniającą własne potrzeby i uwarunkowania w szczególności w zakresie zabezpieczenia dokumentów postępowania w przypadku pozostania pracowników w pomieszczeniach Urzędu Miejskiego;
2. Posiadać wykaz ważnych dokumentów, urządzeń, pieczęci itp., które mają być zabezpieczone (ewakuowane);
3. Posiadać przygotowane pojemniki na dokumenty, pieczęci itp.;
4. Uczestniczyć w szkoleniu w zakresie organizacji, przebiegu ewakuacji;
5. Uczestniczyć w próbnej ewakuacji urzędu.

## POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Wyznaczyć pracowników regulujących ruchem, zabezpieczających dokumenty, ważne mienie itp.;
2. Na terenie urzędu do czasu otrzymania innych dyspozycji pozostaje koordynator ewakuacji oraz wyznaczone osoby funkcyjne **załącznik nr 5** niniejszej instrukcji.

**PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2005 r. W sprawie szczegółowego zakresu działania szefa obrony cywilnej kraju, szefów obrony cywilnej województw, powiatów i gmin.

**-WYKAZ – INWENTARYZACJA GAŚNIC** , własność URZĄD MIEJSKI w Ząbkowicach Śl. ul 1-go maja 1 5

<b>Załącznik do protokołu</b>						
	nazwa	Rok prod	Wynik przeglądu	Termin następnego przeglądu	data następnego remontu zgodnie z PN	Wykonane prace
<b>PODDASZE</b>						
1	Gaśnica GP4x	2016	sprawna	<b>08.2023</b>	2026	Przy wejściu do magazynu nr 2
2	Gaśnica GP4x	2006	sprawna	<b>08.2023</b>	2024	Magazyn nr 1
3	Gaśnica GP4x	2016	sprawna	<b>08.2023</b>	2026	Archiwum
4	Gaśnica UGS 2	2020	sprawna	<b>08.2023</b>	2025	Serwerownia
5	Gaśnica GP4x	2019	sprawna	<b>08.2023</b>	2024	Magazyn nr 3
6	Gaśnica GP4x	2017	sprawna	<b>08.2023</b>	2023	Biuro informatyka
<b>II PIĘTRO</b>						
7	Gaśnica GP6x	2002	sprawna	<b>08.2023</b>	2023	Archiwum
8	Gaśnica GP4x	2015	sprawna	<b>08.2023</b>	2025	Przy finansowym
9	Gaśnica GP4x	2017	sprawna	<b>08.2023</b>	2023	Przy wejściu do wydziału gospodarki
10	Gaśnica GP2x	2010	sprawna	<b>08.2023</b>	2024	Biura SM
<b>I PIĘTRO</b>						
11	Gaśnica GP4x	2017	sprawna	<b>08.2023</b>	2023	Przy wejściu z klatki schodowej
12	Gaśnica GP4x	2017	sprawna	<b>08.2023</b>	2023	Przy wejściu do Burmistrza
13	Gaśnica GP4x	2015	sprawna	<b>08.2023</b>	2025	USC (przeniesiona z ratusza)
14	Gaśnica GP6x	2015	sprawna	<b>08.2023</b>	2025	USC (przeniesiona z ratusza)
15	Worek ewakua.	2015	sprawny	<b>08.2023</b>		USC (przeniesiony z ratusza)
<b>PARTER</b>						
16	Gaśnica GP4x	2019	sprawna	<b>08.2023</b>	2024	Przy punkcie obsługi
17	Gaśnica GP4x	2019	sprawna	<b>08.2023</b>	2024	Koniec korytarza
<b>PIWNICA</b>						
18	Gaśnica GP6x	2018	sprawna	<b>08.2023</b>	2025	przedsiónek
19	Gaśnica GP6x	2018	sprawna	<b>08.2023</b>	2023	piwnica
20	Gaśnica GP6x	2018	sprawna	<b>08.2023</b>	2023	piwnica
<b>KOTŁOWNIA</b>						
21	Gaśnica GP6x	2002	sprawna	<b>08.2023</b>	2023	Przy wejściu
22	Koc gaśniczy	2002	sprawna	<b>08.2023</b>		
<b>GARAŻ STRAŻ MIEJSKA</b>						
23	Gaśnica GP4x	2006	sprawna		2024	Garaż Straży Miejskiej
<b>Samochody</b>						
24	Gaśnica GP1x	2019	sprawna	<b>08.2023</b>	2024	Straż miejska
25	Gaśnica GP1x	2016	sprawna	<b>08.2023</b>		Służbowy



Nazwa firmy:.....

.....  
(imię i nazwisko)

.....  
(stanowisko)

### OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zostałem(am) zapoznany(na) z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązującymi na terenie obiektu Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śl. przy ul. 1-go Maja 15 57-200 Ząbkowice Śl., gmina Ząbkowice, a w szczególności znane mi są zasady i sposoby związane z:

1. zagrożeniem pożarowym występującym na terenie obiektu,
2. eliminacją zagrożenia pożarowego,
3. przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej i odpowiedzialności z tytułu ich nie przestrzegania,
4. zasadami postępowania w przypadku pożaru,
5. zasadami obsługi sprzętu i urządzeń gaśniczych,
6. warunkami prowadzenia ewakuacji osób i mienia.

Ponadto ustalenia Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego przyjmuję do wiadomości i przestrzegania.

.....  
podpis składającego oświadczenie

### **ZAŁĄCZNIK NR 3.**

#### **PRACE NIEBEZPIECZNE POŻAROWO**

Prace pożarowo niebezpieczne to prace, których prowadzenie może spowodować niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu.

Do prac niebezpiecznych pożarowo zalicza się w szczególności:

1. Wszystkie prace z otwartym ogniem, podczas których występuje iskrzenie lub nagrzewanie np.:

- Spawanie, cięcie gazowe i elektryczne
- Podgrzewanie instalacji, urządzeń i zaworów substancjami palnymi
- Podgrzewanie lepiku smoły
- Używanie materiałów pirotechnicznych

2. Wszystkie prace z zastosowaniem gazów, pyłów cieczy, przy których mogą powstać mieszaniny wybuchowe:

- Przygotowanie do stosowania gazów, pyłów i cieczy
- Stosowanie tych pyłów i cieczy do malowania, lakierowania, klejenia i mycia
- Suszenie tych materiałów i substancji palnych oraz usuwanie pozostałości po ww. substancjach ze stanowiska pracy.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563), właściciel, zarządca lub użytkownik obiektów lub ich części stanowiących odrębne strefy pożarowe – przeznaczonych do wykonywania funkcji użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, magazynowych, oraz inwentarskich – są zobowiązani określić sposoby wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane. Sposoby wykonywania tych prac winny być określone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, a w obiektach produkcyjnych i magazynowych w instrukcji technologiczno – ruchowej. Właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu przed przystąpieniem do prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, mogących powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu, jest zobowiązany:

1. Ocenić zagrożenie pożarowe w miejscu, w którym prace będą wykonywane,
2. Ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu nie dopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
3. Wskazać osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenia miejsca po zakończeniu pracy,
4. Zapewnić wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające do tego odpowiednie kwalifikacje
5. Zaznajomić osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.

#### **PRACE SPAWALNICZE**

##### **1. Prace spawalnicze**

Na podstawie analizy statystyk przyczyn powstawania pożaru ustalono, iż w wielu przypadkach przyczyną pożaru jest przeprowadzenie prac spawalniczych i cięć termicznych metali bez należytych środków ostrożności. Szczególne zagrożenie pożarowe przy pracach spawalniczych wynika z faktu, iż w miejscu wykonywania tych prac powstają iskry będące rozpalonymi cząsteczkami metali, krople płynnego metalu i występuje silne promieniowanie cieplne nagranych elementów oraz przewodzenie przez nie ciepła. Prace spawalnicze powinny być przeprowadzone na podstawie ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Mogą one być wykonywane tylko przez osoby wykwalifikowane posiadające ważną książeczkę spawacza i przeszkolenie specjalistyczne w zakresie przeciwpożarowym. Poniżej przeanalizowane zostały zasady i sposoby zabezpieczania prac spawalniczych, dotyczące w szczególności obsługi i zabezpieczenia sprzętu spawalniczego – eksploatacji butli z gazami technicznymi, obsługi zaworów i reduktorów oraz wymagań dotyczących węży do tlenu i acetylenu, stanowiących osprzęt do spawania i cięcia gazowego. Wymagania

bezpieczeństwa i higieny pracy, przy pracach spawalniczych obejmujących spawanie, napawanie, lutowanie, zgrzewanie i cięcie termiczne metali i tworzyw termoplastycznych zostały określone rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. nr 40 poz. 470).

## **2. Obsługa i zabezpieczenie sprzętu spawalniczego**

1. Przed przystąpieniem do prac spawalniczych należy sprawdzić stan techniczny sprzętu spawalniczego, a szczególnie reduktorów, elektrycznych agregatów spawalniczych, przewodów elektrycznych, węży gumowych, palników, uchwytów, bezpieczników wodnych i elektrycznych.
2. Stosowanie sprzętu spawalniczego z oznakami jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych (przeróbek) jest niedopuszczalne;
3. Należy zwracać szczególną uwagę, aby elementów wymienionych w punkcie 1 nie uszkodzić w trakcie wykonywanej pracy;
4. Butle z gazami technicznymi muszą być oddalone od źródeł ognia otwartego o minimum 10 metrów, natomiast od urządzeń emitujących ciepło, o co najmniej 1 metr i nie mogą być umieszczane w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem;
5. Zaleca się, aby przenośne agregaty spawalnicze były umieszczane poza pomieszczeniami, w których wykonuje się prace spawalnicze. Jeżeli jednak tego warunku nie można spełnić, odległość ta nie może być mniejsza niż 1 m;
6. Przetwornice do spawania elektrycznego muszą być zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi (deszcz, śnieg itp.) i podłączone do sprawnej instalacji elektrycznej;
7. Butle z gazami technicznymi muszą być zabezpieczone przed przewróceniem, uszkodzeniami mechanicznymi, zatłuszczeniem, zetknięciem z przewodami elektrycznymi itp.
8. Naprawy urządzeń i osprzętu spawalniczego powinny być wykonywane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach, natomiast użytkownicy urządzeń spawalniczych i osprzętu mogą dokonywać tylko bieżących czynności konserwacyjnych określonych w instrukcjach eksploatacyjnych wydanych przez producenta'
  - Ze względu na niebezpieczeństwo pożarowe lub możliwość wybuchu zabrania się:
  - Magazynowania butli w miejscach przypadkowych i niebezpiecznych,
  - Używania uszkodzonych reduktorów gazowych lub bez legalizacji,
  - Ogrzewania reduktorów i zaworów za pomocą otwartego ognia (czynność tę można wykonać czystą szmatą zamoczoną w gorącej wodzie),
  - Używania uszkodzonych przewodów gazowych oraz elektrycznych jak również prowadzenia ich w wspólnej wiązce.
  - Wykonywania jakichkolwiek innych czynności stwarzających warunki do powstania pożaru lub wybuchu,
  - Używania węży acetylenowych, których końce nie są zabezpieczone przed zsuwaniem się z łączników króćców.

## **3. Butle z gazami technicznymi**

Zasady użytkowania butli z gazami technicznymi określone zostały w rozporządzeniu Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz. U. Nr 29, poz. 115 z późniejszymi zmianami).

Do eksploatacji mogą być dopuszczone jedynie butle sprawdzone i odcelowane przez inspektorów rejonowych biur dozoru technicznego. Czas ważności legalizacji butli wynosi:

- 10 lat dla butli tlenowych

- Dwa razy w ciągu pierwszych 5 lat eksploatacji, a następnie, co 5 lat dla butli acetylenowych.

Generalną zasadą bezpiecznej pożarowo i wybuchowo obsługi butli z gazem technicznym jest przede wszystkim dbałość o sprawność techniczną zaworów oraz staranne utrzymanie w czystości zaworów i osprzętu. Dotyczy to w szczególności tlenu, który w obecności niektórych tłuszczów i smarów może spowodować zapłon. Z uwagi na naturalny wzrost ciśnienia gazów w miarę wzrostu temperatury, butle

z gazami technicznymi należy chronić przed działaniem czynników atmosferyczno – temperaturowych, a przede wszystkim przed promieniowaniem słonecznym. Butle powinny być chronione przed podgrzaniem do temperatury przekraczającej 35°C oraz bezpośrednim działaniem płomienia na, iskier i gorących cząsteczek stałych. Zabronione jest przechowywanie w tym samym pomieszczeniu butli z tlenem, butli z gazami palnymi oraz gazami tworzącymi ze sobą mieszaniny wybuchowe. Butle muszą być zaopatrzone w odpowiednie napisy i pomalowane barwami według obowiązującej polskiej normy PN-EN 1089-3:

1. gazy palne:
  - a) acetylen – barwa butli kasztanowa.
  - b) argon – barwa butli szara.
- a. kielich butli ciemnozielony.
  - c) hel – barwa butli szara.
- b. kielich butli brązowy;
2. gazy utleniające:
  - a. tlen – barwa butli biała.
  - b. podtlenek azotu – barwa butli niebieska;
3. gazy obojętne:
  - c. azot – barwa butli czarna.
  - d. dwutlenek węgla barwa butli szara.

W żadnym przypadku nie jest dozwolone układanie butli z gazami poziomo na ziemi. Butle powinny być przechowywane w pozycji pionowej. Zabezpieczone przed przewróceniem się.

Uszkodzeniami mechanicznymi i zetknięciem się z przewodami elektrycznymi pod napięciem. Przy transporcie butli z gazami technicznymi wewnątrz zakładu obowiązują następujące reguły:

- ręcznego przemieszczania butli o pojemności wodnej powyżej 10 litrów powinny dokonywać co najmniej dwie osoby.
- transport butli wewnątrz zakładu powinien odbywać się na wózkach specjalnie do tego przeznaczonych.
- mechaniczne przenoszenie butli za pomocą elektromagnesów jest zabronione.
- przy przewozie butle powinny być ułożone zaworami w jedną stronę.
- przewożenie napełnionych lub opróżnionych butli bez nałożonych kołpaków ochronnych jest zabronione.
- przy przewożeniu butli z gazami technicznymi środkami transportu nieprzystosowanymi do tego Celu butle powinny być zabezpieczone pierścieniami gumowymi lub przełożone grubym sznurem konopnym. przynajmniej w dwóch miejscach na swojej długości bądź zabezpieczone w inny podobny sposób przed zderzeniem, przetaczaniem lub spadaniem,
- jednoczesne przewożenie ludzi i butli z gazami technicznymi w skrzyni pojazdu jest zabronione.

#### **4. Obsługa zaworów i reduktorów**

W zakresie bezpiecznej obsługi zaworów i reduktorów powinny być przestrzegane w szczególności następujące zasady:

o dokładne sprawdzenie reduktorów przed ich włączeniem, tj. sprawdzenie stanu technicznego łącznika wlotowego, nakrętki łącznikowej, uszczelki manometru, zaworu bezpieczeństwa, zaworu odcinającego, o obowiązek sprawdzenia stanu zaworu na butli przedmuchania zaworu,

- odtłuszczenie ewentualnych zanieczyszczeń zaworów i reduktora; zawór odtłuszcza się za pomocą trójchlorku etylenu,
- zakaz sitowego otwierania zaworu, który przy gwałtownym otwarciu butli może spowodować samozapłon w reduktorze,
- zakaz podgrzewania reduktora płomieniem w celu odmrożenia go.

## 5. Wymagania dotyczące węży do tlenu i acetylenu

Węże do gazów powinny być stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem, rodzajem gazu ciśnieniem mianowanym. W przypadku mieszanek gazowych należy stosować węże odpowiedni do gazu dominującego w mieszance. Węże do tlenu acetylenu powinny różnić się między sobą barwą lub inną łatwo dostrzeganą cechą, a długość ich od butli ma wynosić minimum 5m, a maksimum 20m od punktu pomiaru ciśnienia. Punktu odbioru gazu (palnika).

W razie potrzeby zastosowania dłuższych węży ciśnienie zasilania trzeba skorygować o spadki ciśnienia występujące w wężu. Kolorami stosowanymi do oznaczania węży są niebieski dla tlenu biały lub szary dla acetylenu. Stosowanie do gazów technicznych przewodów igielitowych lub z innych tworzyw sztucznych o podobnych właściwościach jest zabronione. Zabronione jest także zmienianie przeznaczenia węży używanych poprzednio do innych gazów. Nowe węże przed rozpoczęciem eksploatacji należy przedmuchać. Węże nie mogą być zatłuszczone zanieczyszczone smarami. Szczelność i wytrzymałość eksploatowanych węży powinny być kontrolowane w okresach ustalonych stosownie do warunków ich eksploatacji, lecz nie rzadziej niż raz na kwartał. Należy zwrócić uwagę, aby węże doprowadzające gazy techniczne nie przebiegały w pobliżu przewodów elektrycznych pod napięciem. Wymagany odstęp wynosi minimum 50 cm. Zabronione jest prowadzenie w jednej wiązce wspólnej przewodów gazowych i elektrycznych.

## 6. Palniki

Palnik jest urządzeniem do bezpośredniej pracy spawacza. W urządzeniu tym doprowadzone gazy tj. acetylen i tlen, mieszają się w odpowiednim stosunku i po zapaleniu przy wylocie dzioba dają płomień o wysokiej temperaturze i właściwościach redukujących. Spalanie acetylenu przebiega w dwóch fazach. W pierwszej fazie dokonuje się spalanie acetylenu z doprowadzonym do palnika tlenem na tlenek węgla. Redukcje zachodzące w tej fazie spalania powodują tworzenie się wokół jądra płomieni tzw. strefy redukcyjnej, polegającej na odbieraniu tlenkom żelaza tlenu. Najbardziej niebezpieczna w pracy palnika jest możliwość wybuchu mieszanki gazowej, który może wystąpić na skutek:

- zagrzaną się palnika powyżej temperatury zapłonu mieszanki,
- cofnięcia się tlenu do przewodów acetylenowych.

W wyniku cofnięcia się tlenu do przewodów acetylenowych może dojść do pierwszego wybuchu, który następuje w komorze mieszania pistoletu. Chociaż nie stwarza on poważniejszego niebezpieczeństwa, cofnięcie się tlenu spowodować może wybuch gazu w bezpieczniku wodnym. Z tego względu podstawowymi środkami bezpieczeństwa są utrzymanie w czystości dziobu palnika oraz chłodzenie palnika w naczyniu z wodą, przy czym chłodzenie takie należy przeprowadzać po zgaszeniu palnika, ponieważ po włożeniu palnika z płomieniem do wody produkty spalania (tlenek węgla i wodór) tworzą mieszaninę wybuchową zapalając się przy wyjmowaniu palnika z wody. Przy użytkowaniu gazowych urządzeń spawalniczych i osprzętu należy przestrzegać w szczególności następujących wymagań bezpieczeństwa:

1. urządzenia i osprzęt powinny być stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem i zasilane gazami o właściwościach oraz ciśnieniach określonych w instrukcji eksploatacyjnej dostarczonej przez producenta,
2. palniki o niezidentyfikowanych dyszach i elementach układu mieszanki palnej, o nieznanym ciśnieniu zasilania oraz o nieznanym rodzaju gazów, do jakich przeznaczone, nie powinny być użytkowane,
3. niedopuszczalne jest dokonywanie zmiany podobnych konstrukcyjnie elementów urządzeń różnych typów lub wielkości,
4. węże spawalnicze powinny mieć średnicę znamionową zgodną ze średnicą znamionową przyłączy zastosowanych w źródle i odbiorniku gazu; końce węży nasunięte na końcówki przyłączy należy zacisnąć za pomocą opasek nie powodujących uszkodzenia węży,
5. poziom cieczy w bezpieczniku wodnym powinien być sprawdzany każdorazowo przed rozpoczęciem pracy każdym cofnięciem się płomienia do palnika, a w ruchu ciągłym co najmniej raz na zmian,
6. niedopuszczalne jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w określonych przez producenta ustawieniach układów regulacji Ciśnienia i zaworów bezpieczeństwa.

## 7. Spawanie elektryczne

Sprzęt do spawania elektrycznego powinien zawsze mieć atest producenta i być użytkowany zgodnie z instrukcją obsługi. Dokonywanie przez użytkownika jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych w tym sprzęcie jest niedopuszczalne. Do zasilania uchwytu elektrody do masy należy stosować wyłącznie przewody oponowe spawalnicze (05) o przekroju właściwym dla danego typu spawarki. Urządzenia do spawania cieciami łukiem elektrycznym powinny być zaopatrzone w sprawne urządzenie do włączania i wyłączania, urządzenia do regulacji prądu oraz w urządzenie pomiarowe na stanowisku spawalniczym musi znajdować się schemat i instrukcja obsługi urządzenia spawalniczego. Stale spawarki transformatorowe powinny być ustawione w spawalniach lub specjalnie na ten cel przeznaczonych pomieszczeniach. Przewody doprowadzające prąd elektryczny do tablicy rozdzielczej oraz od tablicy do miejsca spawania powinny być zabezpieczone przed nagrzewaniem się od zewnętrznych źródeł ciepła oraz przed uszkodzeniami mechanicznymi. Przy ręcznym spawaniu lub cięciu łukiem elektrycznym, wykonywanym poza spawalnią, stanowisko robocze trzeba oddzielić ściankami (parawanami) wykonanymi z materiałów nie palnych.

**Przy użytkowaniu elektrycznych urządzeń spawalniczych osprzętu należy przestrzegać w szczególności następujących wymagań bezpieczeństwa:**

1. prace związane z instalowaniem, demontażem, naprawami i przeglądami elektrycznych urządzeń spawalniczych powinni wykonywać pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje,
  2. połączenie kilku spawalniczych źródeł energii nie może powodować przekroczenia. W stanie bez obciążenia, dopuszczalnego napięcia między obwodami wyjściowymi połączonych źródeł energii,
  3. obwód prądu spawania nie powinien być uziemiony, z wyjątkiem przypadków, gdy przedmioty spawane są połączone z ziemią,
  4. przewody spawalnicze łączące przedmiot spawany ze źródłem energii muszą być połączone bezpośrednio z tym przedmiotem lub oprzyrządowaniem jak najbliżej miejsca spawania,
  5. prace spawalnicze wykonywane wewnątrz pomieszczeń, w których występuje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym, powinny być wykonywane z zastosowaniem spawalniczych źródeł energii, spełniających wymagania dotyczące dopuszczalnej wartości napięcia bez obciążenia oznakowanych przez producenta zgodnie z Polską Normą przy wykonywaniu prac spawalniczych źródła energii trzeba usytuować na zewnątrz pomieszczenia; w pomieszczeniach tych należy stosować trudno zapalne izolacyjne środki ochronne, takie jak chodniki i maty izolacyjne.
1. Ogólne zasady zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo wynikają z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719).

**Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych należy:**

1. zabezpieczyć przed zapaleniem materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i znajdujących się w nim instalacji technicznych,
2. prowadzić prace niebezpieczne pod względem pożarowym w pomieszczeniach (urządzeniach) zagrożonych wybuchem lub w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwopalnych cieczy lub palnych gazów. Jedynie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem w miejscu wykonywania prac nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości,
3. mieć w miejscu wykonywania prac sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru,
4. po zakończeniu prac poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane, oraz rejon przyległy,
5. używać do wykonywania prac wyłącznie sprzętu sprawnego technicznie i zabezpieczonego przed możliwością wywołania pożaru.

## PRZYGOTOWANIE MIEJSCA I TERENU DO WYKONANIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO

- 1) przed rozpoczęciem wszelkiego rodzaju prac należy dokładnie zapoznać się z rozkładem zagospodarowaniem pomieszczeń przyległych terenów, występującym zagrożeniem pożarowym oraz ustaloną kwalifikacją pod względem występującego niebezpieczeństwa pożarowego;
- 2) w przypadku wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo w miejscach, w których materiały łatwopalne, jak również materiały palne oraz w strefach na stanowiskach pracy zagrożonych pożarem lub wybuchem zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi należy przeprowadzić komisyjnie ocen warunków zabezpieczenia tych prac;
- 3) w przypadku wątpliwości, co do kwalifikacji obiektów i pomieszczeń oraz terenów zakładu pod względem występującego zagrożenia pożarowego, trzeba skonsultować się z oficerem pożarnictwa pełniącym nieetatowy nadzór nad zakładem (obiektem).
- 4) Wszelkie materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w przyległych rejonach, w tym również elementy konstrukcyjne budynków i znajdujących się w nich instalacji technicznych i urządzeń technologicznych, należy zabezpieczyć przed zapaleniem,
- 5) materiały palne (również opakowania trzeba odsunąć na taką odległość od miejsca wykonywania prac, aby uniemożliwić bezpośrednie dotarcie ognia i odprysków;
- 6) przed przystąpieniem do robót należy również sprawdzić czy ogień lub odpryski nie dostaną się do sąsiednich pomieszczeń przez różne otwory instalacyjne i technologiczne do urządzeń i przewodów wentylacyjnych oraz przez wszelkiego rodzaju nieszczelności.
- 7) Należy również sprawdzić czy na skutek przewodnictwa cieplnego nie dojdzie do zapalenia materiałów, gdzie doprowadzona jest np. sprawna konstrukcja, rurociągi lub inne metalowe elementy.
- 8) Prace niebezpieczne pożarowo w pomieszczeniach i ich otoczeniu, jeżeli zakwalifikowane są do zagrożonych wybuchem, lub w pomieszczeniach, w których wykonywano inne prace związane z użyciem cieczy łatwo palnych lub palnych gazów, mogą być prowadzone wyłącznie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem w miejscu wykonywania prac nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości.
- 9) Jeżeli w pobliżu miejsca prac występują otwory technologiczne, kablowe, instalacyjne i inne lub, których funkcja jest nieznana, trzeba je koniecznie zasłonić materiałami niepalnymi oraz sprawdzić po zakończeniu prac, czy w sąsiednich pomieszczeniach lub otoczeniu nie występują oznaki palenia lub innych procesów egzotermicznych;
- 10) Należy zapewnić dojścia do miejsc stanowisk, gdzie będą wykonywane prace niebezpieczne, oraz odpowiednie warunki ewakuacji ludzi sprzętu;
- 11) prace niebezpieczne pożarowo (spawalnicze) mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje;
- 12) warunki kontroli należy odnotować w książce — rejestracji prac niebezpiecznych pożarowo, zaprowadzonej przez wykonywacza i zlecającego roboty, każdy w swoim zakresie;
- 13) w książce — rejestracji prac niebezpiecznych Pożarowo — należy również rejestrować wszelkie one prace niebezpieczne pożarowo, wykonywane poza stałymi stanowiskami, dla których nie jest wymagane sporządzenie protokołu.

## **2. Sposób zabezpieczenia prac malarskich, impregacyjnych, izolacyjnych, dekarских**

itp.:

- a) zabronione jest podgrzewanie mas bitumicznych na dachu budynku i w pomieszczeniach,
- b) kotły do podgrzewania mas bitumicznych powinny być zaopatrzone w pokrywy i powinny być wypełnione najwyżej do 3/4 ich objętości,
- c) mieszanie asfaltu z benzyną powinno odbywać się w odległości nie mniejszej niż 50m. od źródła ognia i przy użyciu wyłącznie drewnianych mieszadeł. Wlewanie podgrzewanego asfaltu do benzyny powinno odbywać się w trakcie stałego mieszania; zabroniona jest operacja odwrotna, t. j. wlewanie benzyny do asfaltu,
- d) zabronione jest używanie do rozcieńczania asfaltu benzyny etylizowanej i benzenu,
- e) niedozwolone jest podgrzewanie naczynia z lepikiem bezpośrednio na otwartym ogniu; podgrzewanie powinno być dokonywane w naczyniach wstawianych do wody,
- f) przy wykonywaniu prac izolacyjnych z tworzyw sztucznych, a w szczególności na bazie laminatów z żywicy poliestrowej, gdy do mieszanek dodaje się pastę HCH i naftenian kobaltu, składniki te należy mieszać w następującej kolejności: żywica polimal 109 i 150 + naftenian kobaltu + wypełniacz + pasta aerosilowa + HCH, bezpośrednie zmieszanie pasty HCH z naftenianem kobaltu grozi wybuchem,
- g) w przypadku wykonywania prac malarskich itp. w pomieszczeniach zamkniętych stosowanie rozpuszczalników i innych cieczy łatwo zapalnych dozwolone jest pod warunkiem zapewnienia odpowiednio intensywnej wymiany powietrza,
- h) przy mocowaniu w pomieszczeniach wykładzin podłogowych lub ściennych z zastosowaniem mas łatwo zapalnych (np.: klejów typu Butapren) lub zawierających łatwo zapalne rozpuszczalniki, a także przy pokrywaniu podłóg lakierem rozpuszczalnikowym lub innymi substancjami o podobnych właściwościach należy:

- usunąć wszystkie otwarte źródła ognia na odległość, co najmniej 30m od tych pomieszczeń,
- wprowadzić absolutny zakaz palenia w rejonie prowadzenia prac,
- wyłączyć instalację elektryczną, a w razie potrzeby oświetlenia pomieszczeń stosować światło elektryczne w oprawie przeciwwybuchowej połączone kablem (przewodem OP) z punktem zasilania znajdującym się poza częścią obiektu, w którym wykonywane są roboty,
- zapewnić dostateczną wentylację pomieszczeń, w których wykonywane są prace,
- używać obuwia nie powodującego iskrzenia,
- nie rzucać narzędzi metalowych,

## **3. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego prac spawalniczych wykonywanych w pomieszczeniach kategorii zagrożenia ludzi.**

Przy ustalaniu sposobu zabezpieczenia przeciwpożarowego takich prac spawalniczych należy zwrócić uwagę następujące zagadnienia:

- czy w przewidywanym miejscu spawania występują palne elementy wykończenia wnętrza mogące ulec zapaleniu od rozprysków spawalniczych,
- czy konstrukcje metalowe, przewody bądź inne elementy podlegające spawaniu nie tykają się bezpośrednio z palnymi elementami wykończenia wnętrza oraz czy wskutek przewodnictwa cieplnego nie nastąpi zapalenie elementów bądź materiałów wyposażenia pomieszczenia,
- z jakich materiałów są wykonane elementy wykończenia wnętrza w promieniu 20 m od przewidywanego miejsca spawania oraz czy nie ulegną one zapaleniu od rozprysków spawalniczych
- czy w miejscu spawania nie występują palne izolacje, parkiety czy wykładziny mogące ulec zapaleniu;
- sposób zabezpieczenia palnych elementów pomieszczenia przed działaniem rozprysków spawalniczych,
- sposób zabezpieczenia spawanych konstrukcji, przewodów, elementów itp. Przed nadmiernym nagraniem w celu zapobieżenia zapaleniu się elementów budowlanych wskutek przewodnictwa cieplnego.



#### 4. Zabezpieczenie prac spawalniczych w strefach zagrożonych wybuchem

1. należy ograniczyć do niezbędnego minimum prowadzenie prac niebezpiecznych przy użyciu ognia otwartego w strefach pożarowych, pomieszczeniach i na stanowiskach, w których - występuje zagrożenie wybuchem, jedynie w sytuacji awaryjnej, przy jednoczesnym spełnieniu warunków pełnego bezpieczeństwa;
2. do prac związanych ze stosowaniem cieczy, gazów pyłów, przy których mogą występować mieszaniny wybuchowe, zalicza się w szczególności magazynowanie transport pyłów (zbiorniki, rurociągi);
3. wykonywanie prac przy użyciu ognia otwartego jest dopuszczalne wyłącznie wtedy, gdy w miejscu i otoczeniu tych prac usunięto stosowane tam ciecze, gazy, pyły lub pozostałości w takim stopniu, że wykluczona jest możliwość powstania mieszanin wybuchowych;
4. szczegółowe kryteria określające warunki bezpieczeństwa pożarowego muszą być każdorazowo określone komisyjnie i spisane w protokole zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych.

Należy pamiętać, iż zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, dopuszcza się prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym w pomieszczeniach (urządzeniach) zagrożonych wybuchem lub w pomieszczeniach. Praktyczne sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo, w których wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwo palnych cieczy lub palnych gazów, jedynie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem w miejscu wykonywania prac nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości. Prace spawalnicze, ciecze gazowe i elektryczne oraz inne prace wymagające posługiwaniem się otwartym źródłem ognia w pomieszczeniach zamkniętych albo w pomieszczeniach zagrożonych pożarem lub wybuchem powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby (rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej, dwie osoby.

#### ZASADY BEZPIECZNEGO PRZEPROWADZANIA PRAC POŻAROWO NIEBEZPIECZNYCH

##### 1. Przed pracą

1. sprawdzić, czy sprzęt i narzędzia spawalnicze są technicznie sprawne, należy je zabezpieczyć przed możliwością zainicjowania pożaru oraz tak ustawione w miejscu pracy, aby istniała możliwość szybkiego wyłączenia dopływu prądu, względnie gazu;
2. przygotować i ustawić w pobliżu miejsca pracy sprawny technicznie i odpowiednio dobrany podręczny sprzęt gaśniczy;

zależnie od sytuacji w miejscu spawania:

1. zabezpieczyć sąsiednie pomieszczenia przed przeniknięciem płomienia, iskier, cząstek metalu, uszczelniając wszelkie otwory szczeliny w ścianach, podłogach i stropach — w tym również otwory w kanałach, tunelach, przewodach wentylacyjnych up. — niepalnym materiałem, np. zwilżonymi matami azbestowymi, kocem gaśniczym, gliną, gipsem itp.,
  - a) usunąć na bezpieczną odległość, poza promień zasięgu iskier, wszelkie materiały palne, w tym również z pomieszczeń sąsiednich, jeśli w ich ścianach, podłogach stropach przyległych do miejsca spawania występują otwory i szczeliny niezabezpieczone w sposób określony w punkcie a),
  - b) przykryć szczelnie wszelkie materiały palne osłonami z materiałów niepalnych i nie przewodzących ciepła. Jeżeli niemożliwe jest zastosowanie zabezpieczenia określonych w punkcie b),
  - c) zabezpieczyć palne elementy budynku przed możliwością zapalenia, stosując w tym celu osłony z materiałów niepalnych i nie przewodzących ciepła, zraszanie wodą itp.,
  - d) zdjąć palną izolację z przewodów, konstrukcji lip. Na taką odległość od miejsca spawania, aby nie istniała możliwość jej zapalenia,
  - e) zabezpieczyć palne materiały przed zapaleniem wskutek przewodnictwa cieplnego, stosując np. odsunięcie materiałów — w tym również w pomieszczeniach sąsiednich —

- od przewodów, konstrukcji urządzeń metalowych poddawanych spawaniu, na odległość, co najmniej 0,6 m, stałe chłodzenie wodą itp.;
4. zastosować szczególne środki zabezpieczenia przy spawaniu wszelkich pojemników, przewodów i aparatury technologicznej po łatwo zapalnych cieczach, gazach i pyłach – w myśl zaleceń powołanej w tym celu komisji;
  5. uzyskać zezwolenie pisemne na każdorazowe przeprowadzenie prac w miejscach pożarowo niebezpiecznych.

## **2. W czasie pracy**

1. ściśle przestrzegać zaleceń zawartych w protokole komisji, względnie w zezwoleniu na spawanie,
2. stale obserwować miejsca upadku rozprysków spawalniczych, niezwłocznie likwidować zauważone
3. źródła ognia, zbierać do wiadra, względnie pojemnika z piaskiem, pozostałości elektrod rozżarzone części metalu,
4. parokrotnie, zależnie od czasu trwania pracy, zraszać wodą zagrożone palne elementy budynku,
5. w razie powstania pożaru zaalarmować Straż Pożarną i przystąpić do gaszenia.

## **3. Po pracy:**

1. dokładnie sprawdzić, czy w miejscu pracy oraz w przyległych pomieszczeniach, kanałach, tunelach itp. nie wystąpiły objawy ognia, tlenie, iskrzenie, dym.
2. zrosić wodą nagrzane palne elementy budynku i miejsca, w których mogły powstać zarzewia ognia,
3. w kolejnych odstępach czasu, a w przypadku szczególnego zagrożenia również w nocy, ponowić kontrolę miejsca rejonu przeprowadzonych prac spawalniczych.

Wyniki kontroli odnotować w książce kontroli prac spawalniczych.

## ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE PRAC SPAWALNICZYCH NA ZBIORNIKACH, URZĄDZENIACH I INSTALACJACH PO GAZACH I CIECZACH PALNYCH

1. przed rozpoczęciem prac spawalniczych na zbiornikach, urządzeniach lub instalacji po gazach i cieczech palnych trzeba każdorazowo komisyjnie określić warunki bezpieczeństwa pożarowego;
2. przy określaniu warunków, o których mowa w punkcie 1, należy przewidzieć całkowite usunięcie ze zbiorników przewodów i gazów lub par cieczy łatwo zapalnych,
  - a. obniżenie stężenia par lub — gazów poniżej 10% wartości ich dolnej granicy wybuchowości,
  - b. usunięcie ze zbiorników, przewodów lub urządzeń, wszelkich osadów i zanieczyszczeń palnych,
  - c. oczyszczenie terenu w promieniu 20 m od przewidywanego miejsca spawania ze wszelkich zanieczyszczeń i materiałów palnych.
  - d. dokonanie przed przystąpieniem do spawania pomiarów stężenia par i gazów w atmosferze.
  - e. wyposażenie stanowisk w odpowiednie ilości i rodzaje podręcznego sprzętu gaśniczego;

Niebezpieczeństwo przy spawaniu zbiorników i urządzeń wynika z faktu, że nawet po usunięciu cieczy łatwo zapalnych i przemyciu naczyńia pozostają w nim minimalne resztki, które pod wpływem temperatury tworzą w połączeniu z powietrzem zawartym w naczyniu mieszaninę wybuchową. Wszelkie prace związane ze spawaniem w takich sytuacjach powinny być wykonywane na wolnym powietrzu, względnie w pomieszczeniach z należytą wentylacją oraz z dala od jakichkolwiek źródeł ognia lub wysokiej temperatury. Narzędzia używane do procesów czyszczenia naczyń a także końcówki przewodów użytych do napełniania naczyń muszą być wykonane z metali nieiskrzących. Konieczne jest też uziemienie zarówno naczyńia jak i przewodów używanych do prac czyszczących, w celu zapobieżenia ewentualnym wyladowaniom elektryczności statycznej. Do oświetlenia miejsca prac przygotowawczych należy wykorzystać lampy elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym. Bardzo skutecznym sposobem oczyszczania zbiorników po cieczech palnych jest ich przemywanie roztworami chemicznymi, a zwłaszcza roztworem ługu sodowego przy stężeniu 80 – 120g ługu na 1 litr wody, przy czym operacji płukania należy dokonywać w temperaturze roztworu 75 – 850C, doprowadzając do przelewania się zawartości roztworu w zbiorniku przez wierzch naczyńia aż do momentu, gdy z powierzchni roztworu wypływającego z naczyńia znikną ślady wypłukiwanej cieczy. Wskazane jest także mieszanie roztworu w czasie płukania nim naczyńia, a także wrzucanie do wnętrza zbiornika mosiężnego łańcucha, który przy poruszaniu naczyńiem zbija przywarty do jego ścianek osad. Proces przemywania powinien trwać około 20 minut.

Jeszcze innym sposobem zabezpieczenia spawanych zbiorników przed wybuchem jest wprowadzenie do wnętrza zbiornika pod ciśnieniem gazów obojętnych (np. argonu czy azotu) i utrzymywanie ich stałego stężenia przez cały czas trwania prac naprawczych. Gazy obojętne mogą być zastąpione gazami spalinowymi z silników samochodowych czterosurowych, jednakże tylko w odniesieniu do silników, do których paliwa nie wtryskuje się pod ciśnieniem. Na instalacji dopływu spalin do zbiornika należy zastosować filtr siatkowy lub wodny, gaszący iskry obniżający temperaturę spalin.

## **ORGANIZACJA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO**

Prace niebezpieczne pożarowo mogą być wykonywane na terenie obiektu pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązujących przed, w trakcie ich wykonywania oraz po zakończeniu prac. Wymagania, o których mowa wyżej, ustala się komisyjnie, każdorazowo przed rozpoczęciem prac, w oparciu o wytyczne rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, obowiązujące w przedmiotowej sprawie. Działania komisji przebiegają według określonych zasad.

### **Skład osobowy komisji stanowią:**

1. przewodniczący komisji – osoba pisemnie upoważniona przez właściciela;
2. członkowie komisji:
  - osoba prowadząca sprawy przeciwpożarowe lub społeczny inspektor pracy,
  - kierownik grupy (firmy wykonującej pracę),
  - bezpośredni użytkownik pomieszczenia, w którym prace będą wykonywane.

Ponadto do składu osobowego mogą wejść niezbędni specjaliści.

Komisja ze swoich prac sporządza „Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo”.

Po wykonaniu zabezpieczeń określonych w ww. protokole przewodniczący wydaje grupie/firmie pisemne „Zezwolenie na rozpoczęcie prac niebezpiecznych pożarowo”.

Po uzyskaniu pisemnego potwierdzenia o:

- zakończeniu prac do wykonawcy robót,
- pozytywnym wyniku kontroli bezpieczeństwa pożarowego w rejonie wykonywanych

prac od osoby lub osób wyznaczonych w „Protokole”,

Przewodniczący dokonuje odbioru robót, po czym kwituje to odpowiednim wpisem w „Zezwoleniu”.

Do obowiązku przewodniczącego należy zorganizowanie i zapewnienie dozoru rejonu prac po ich zakończeniu, zgodnie z ustaleniami zawartymi w „Protokole”.

Zabezpieczenie i dozór miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo po ich zakończeniu należy powierzyć osobom posiadającym odpowiednie do tego przygotowanie.

Po zakończeniu prac całość dokumentacji przechowuje przewodniczący komisji.

**PROTOKÓŁ NR .....**  
**ZABEZPIECZENIA PRAC POŻAROWO NIEBEZPIECZNYCH**

1. Nazwa i określenie pomieszczenia i miejsca, w którym przewiduje się wykonanie prac:

.....  
.....  
.....

2. Technologia prac przewidzianych do realizacji:

.....  
.....  
.....

3. Właściwości pożarowe materiałów palnych występujących w pomieszczeniu (miejscu) prac:

.....  
.....  
.....

4. Rodzaj elementów budowlanych (zapalność) występujących w danym pomieszczeniu lub rejonie przewidywanych prac niebezpiecznych:

.....  
.....  
.....

5. Rodzaj prac wykonywanych przez inne firmy w pomieszczeniach sąsiadujących z pomieszczeniami (miejscami) wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo oraz sposoby zabezpieczenia obszarów sąsiadujących:

.....  
.....  
.....

6. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego pomieszczenia, stanowiska, urządzenia itp. na okres wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo:

.....  
.....  
.....

7. Ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego do zabezpieczenia toku prac niebezpiecznych pożarowo.

.....  
.....  
.....

8. Środki i sposoby alarmowania współpracowników oraz Straży Pożarnej w przypadku powstawania pożaru:

.....  
.....  
.....

9. Osoba(y) odpowiedzialna(e) za całokształt przygotowania zabezpieczenia przeciwpożarowego toku prac:

.....  
.....  
.....

10. Osoba(y) odpowiedzialna(e) za nadzór nad stanem bezpieczeństwa pożarowego w toku wykonywania prac:

.....  
.....  
.....

11. Osoba(y) zobowiązana(e) do przeprowadzenia kontroli rejonu prac po ich zakończeniu:

.....  
.....  
.....

Podpisy Członków Komisji:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Miejscowość .....dnia.....

..... dn., .....  
miejsowość data

**ZEZWOLENIE NA PROWADZENIE PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO  
(SPAWANIE, CIĘCIE, Lutowanie, NAGRZEWANIE ITP.)**

W imieniu zarządcy obiektu oraz w świetle obowiązującej Instrukcji  
Bezpieczeństwa Pożarowego udzielam firmie .....

.....  
jednorazowego zezwolenia na prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo  
w budynku ....., 57-200 Ząbkowice Śląskie:

które będą prowadzone w dniu/ach .....  
.....od godz. ....do godz. ....

Prace prowadzone będą na podstawie zlecenia/umowy z dnia .....  
w następującym zakresie:

.....  
.....  
.....  
.....

Osobą odpowiedzialna za zabezpieczenie, nadzór prac oraz odbiór i kontrolę  
obiektu po zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo jest:

<i>imię i nazwisko</i>	<i>firma</i>	<i>stanowisko</i>	<i>nr tel.</i>
.....	.....	.....	.....
<i>podpis zarządcy obiektu</i>	<i>podpis wykonawcy prac</i>		

**Książka prac pożarowo-niebezpiecznych**

Lp	nazwa i miejsca prac oraz technologię ich wykonania	sposób zabezpieczenia prac	osoba odpowiedzialna za zabezpieczenie	osoba zezwalająca na rozpoczęcie prac	osoba odpowiedzialna za kontrolę prac po 4 i 8 godz.	Podpisy
1.						



**ZAŁĄCZNIK 4****WYKAZ OSÓB ZAPOZNANYCH Z INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO****LISTA PRACOWNIKÓW KTÓRZY ZAPOZNALI SIĘ Z INSTRUKCJĄ.**

L.P.	Imię i Nazwisko zapoznającego się z instrukcją	Data zapoznania się z Instrukcją	Podpis zapoznającego się z instrukcją

**ZAŁĄCZNIK 5**

**ZARZĄDZENIE BURMISTRZA ZĄBKOWIC ŚL. WS. WYZNACZENIA PRACOWNIKÓW DO ZWALCZANIA  
POŻARÓW ORAZ PROWADZENIA EWAKUACJI**

Urząd Miejski w Ząbkowicach Śląskich  
ul. 1 Maja 15  
57-700 Ząbkowice Śląskie

OR.0050/4.2015.JCH

Zarządzenie Nr *34*/XI/OR-2015  
Burmistrza Ząbkowic Śląskich  
z dnia *16.11.2015* r. 2015 roku

w sprawie: wyznaczenie pracowników do wykonywania działań w zakresie  
zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników

Na podstawie art. 31 i art. 33 ust. 1, 3, 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym tekst jednolity (Dz. U. z 2015, poz. 1515 z późn zm.) oraz art. 209<sup>1</sup> §1 pkt. 2 lit. b ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r., Kodeks pracy tekst jednolity (Dz. U. z 2014, poz. 1502 z późn. zm) **zarządzam co następuje:**

**§ 1**

Do wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników z Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich, ul. 1 Maja 15, zgodnie z przepisami o ochronie przeciwpożarowej, wyznaczam zespół pracowników Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich stanowiący załącznik nr 1 do niniejszego zarządzenia.

**§ 2**

Do wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników z budynku Izby Pamiątek Regionalnych w Ząbkowicach Śląskich, ul. Krzywa 1, zgodnie z przepisami o ochronie przeciwpożarowej, wyznaczam pracowników Urzędu Miejskiego w Ząbkowicach Śląskich stanowiący załącznik nr 2 do niniejszego zarządzenia.

**§ 3**

Wykonanie zarządzenia powierza się inspektorowi ds. bhp

**§ 4**

Traci moc Zarządzenie Nr 82/III/OR-13 Burmistrza Ząbkowic Śląskich z dnia 01 marca 2013 roku w sprawie wyznaczenia pracowników do wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników.

**§ 5**

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

**BURMISTRZ**  
Marcin Orzeszek

#### UZASADNIENIE

Art. 31 i art. 33 ust. 1, 3 i 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym - Burmistrz kieruje bieżącymi sprawami gminy oraz reprezentuje ją na zewnątrz. Wykonuje zadania przy pomocy urzędu gminy. Jest kierownikiem urzędu i kierownik urzędu wykonuje uprawnienia zwierzchnika służbowego w stosunku do pracowników urzędu oraz kierowników gminnych jednostek organizacyjnych.

Zgodnie z art. 209<sup>1</sup> §1 pkt. 2 lit. b ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy oraz instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego dla Urzędu Miejskiego w Zabkovicach Śląskich, istnieje konieczność wyznaczenia pracowników do wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników z budynku Urzędu Miejskiego w Zabkovicach Śląskich i budynku Izby Pamiątek w Zabkovicach Śląskich.

Sporzadziła: *Jolanta Cholewińska*

Jolanta Cholewińska

Inspektor ds. bhp

Urząd Miejski  
w Zabkovicach Śląskich  
*Edyta Balicka*  
Edyta Balicka

Podpis i pieczęć Rady Prawnego

*RADA PRAWNA*  
*Edyta Balicka*

Zabkovicze Śląskie, dnia 12.07.2015.

Rozdzielnik dla odbiorców:

- 1) Wewnętrzny
  - a) BIP Pani Edyta Balicka *GF*
  - b) Rejestr Zarządzeń Monika Krakowska *Monika*
  - c) Folder „Zarządzanie” Monika Krakowska *Monika*
  - d) Rafał Kozak - USC *Kozak*
  - e) Ryszard Sobala - SM *Ryszard Sobala*
  - f) Piotr Ankowski - RP *Pankowski*
  - g) Ewa Pazdioara - RP *Pazdioara*
- 2) A/a

Załącznik Nr 1  
do Zarządzenia Burmistrza  
Nr .....  
314/2017/GR-2015

Wykaz osób wyznaczonych do wykonywania działań w zakresie zwalczania  
pożarów i ewakuacji pracowników, na terenie Urzędu Miejskiego, ul. 1 Maja 15,  
57-200 Zabkowice Śląskie

Lp.	Nazwisko i imię	Stanowisko/miejsce wykonywania pracy	Nr telefonu służbowego	Inny środek komunikacji elektronicznej
1	2	3	4	5
1.	Rafał Kozak	Inspektor ds. zarządzania kryzysowego, spraw wojskowych i ochotniczych straży pożarnych ul. 1 Maja 15, 57-200 Zabkowice Śląskie	(74) 8-165-344	<a href="mailto:rafal.kozak@zabkowiceslaskie.pl">rafal.kozak@zabkowiceslaskie.pl</a>
2.	Jolanta Cholewińska	Inspektor ds. Bhp ul. 1 Maja 15, 57-200 Zabkowice Śląskie	(74) 8-165-306	<a href="mailto:jolanta.cholewinska@zabkowiceslaskie.pl">jolanta.cholewinska@zabkowiceslaskie.pl</a>
3.	Ryszard Sobala	Komendant Straży Miejskiej ul. 1 Maja 15, 57-200 Zabkowice Śląskie	(74) 8-151-882	<a href="mailto:ryszard.sobala@zabkowiceslaskie.pl">ryszard.sobala@zabkowiceslaskie.pl</a>

## Oznakowanie bezpieczeństwa

### Znaki zakazu i ostrzegawcze



Niebezpieczeństwo  
pożaru – Materiały  
łatwo zapalne



Niebezpieczeństwo  
pożaru – Materiały  
utleniające



Niebezpieczeństwo  
wybuchu – Materiały  
wybuchowe



Zakaz gaszenia  
wodą



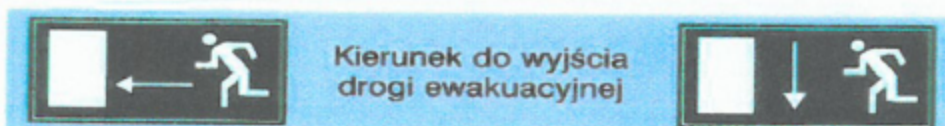
Palenie tytoniu  
zakazane



Zakaz używania  
otwartego ognia

## Drogi ewakuacyjne

- Drogi ewakuacyjne i wyjścia ewakuacyjne, a także ich trasy, powinny być oznakowane w sposób dobrze widoczny i trwały.
- Znaki ewakuacyjne i znaki ochrony przeciwpożarowej powinny być wykonane z materiałów fotoluminescencyjnych, jeżeli nie jest konieczne zastosowanie oświetlenia awaryjnego.



Kierunek do wyjścia  
drogi ewakuacyjnej



Wyjście ewakuacyjne  
(tabliczka umieszczona  
nad wyjściem)

Oznakowanie w pomieszczeniach  
(przykład)

## Oznakowanie bezpieczeństwa

**W każdym zakładzie należy oznakować, zgodnie z Polskimi Normami:**

a) drogi ewakuacyjne w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,



b) miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych,



c) elementy sterujące urządzeniami przeciwpożarowymi,



d) miejsca lokalizacji przeciwpożarowych wyłączników prądu, głównych zaworów gazu oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo,



e) pomieszczeń, w których występują materiały niebezpieczne pożarowo.



Pchać aby otworzyć

Ciągnąć aby otworzyć

Słuc aby uzyskać dostęp

## Techniczne środki ppoż. służące ewakuacji



Klucz do wyjścia ewakuacyjnego



Drabina ewakuacyjna



Pojemnik z maskami ucieczkowymi



Miejsce zbiórki do ewakuacji



Rękaw ewakuacyjny

## Oznakowanie wyposażenia do zwalczania pożarów



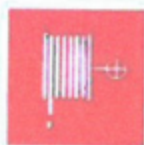
Kierunek do miejsca  
rozmieszczenia  
sprzętu pożarniczego



Gaśnica



Zestaw sprzętu  
pożarniczego



Hydrant wewnętrzny



Telefon do użycia  
w stanie zagrożenia



Drabina pożarowa

## Gaszenie pożarów podręcznym sprzętem gaśniczym.

**Źle**



Ogień zaatakować zgodnie z kierunkiem wiatru.

**Dobrze**



Pożar palącej powierzchni gasić od skrajnej jego części.



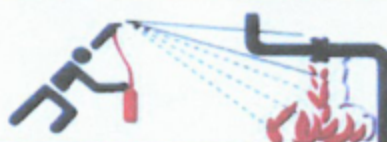
Ciała stałe gasić kierując strumień środka gaśniczego na płomień z dołu, a nie z góry.



Gaśnicami wodnymi nie gasić urządzeń będącymi pod napięciem! Używać gaśnic do tego przeznaczonych.



Ciała ciekłe i gazy gasić z góry w dół.



Mając do dyspozycji większą ilość gaśnic uruchomić wszystkie jednocześnie, a nie każdą oddzielnie po jej użyciu.



Po ugaszeniu pożaru uważać na ponowne zapalenie. (nawrót ognia)



Po użyciu gaśnicy nie zawieszac, tylko ponownie napełnić lub wymienić na nową.



SERWIS





Karta charakterystyki zgodna z wzorem określonym w rozporządzeniu REACH ze zm. rozporządzeniem 453/2010

Data sporządzenia	12.12.2011 r.	wersja 1.0
Data aktualizacji	12.05.2014 r.	wersja 1.2

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa	<b>Gaz ziemny</b> w sieciach przesyłowych i dystrybucyjnych o ciśnieniu poniżej 200 kPa
Numer CAS	8006-14-2
Numer WE	232-343-9
Numer rejestracji	Substancja nie podlega obowiązkowi rejestracji (zwolnienie zgodnie z art. 2 ust. 7 lit. b; załącznik V poz. 7)

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie	Do celów opałowych, motoryzacyjnych, surowiec chemiczny.
Zakres stosowania	Produkt dostępny wyłącznie do użytku zawodowego.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA
Adres	ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki	rafal.winkler@pgnig.pl

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

992	- Pogotowie Gazowe (24h)
(42) 253 84 00	- Inspektor ds. Substancji Chemicznych
(42) 253 84 01	
112	- Ogólny telefon alarmowy (24h)
998	- Straż Pożarna (24h)
999	- Pogotowie Medyczne (24h)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Substancja jest zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Flam. Gas 1 H220

Objaśnienia symboli i zwrotów H – patrz sekcja 16

Substancja jest zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z kryteriami klasyfikacji wg dyrektywy 1999/45/WE

F+; R12

Objaśnienia symboli i zwrotów R – patrz sekcja 16

**Zagrożenia dla człowieka wynikające z toksyczności i analizy skutków specyficznych dla zdrowia człowieka**

Nie dotyczy.

**Zagrożenia dla środowiska**

Nie dotyczy.

**Zagrożenia dla człowieka i środowiska wynikające z właściwości fizykochemicznych**

Gaz łatwopalny (kategoria zagrożenia 1). Skrajnie łatwopalny gaz.

### 2.2. Elementy oznakowania

Substancja wymaga oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

Piktogramy: GHS02



Hasło ostrzegawcze: niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskżenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. – Palenie wzbronione.

P377 W przypadku plonięcia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.

P381 Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.

P403 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Właściwe elementy oznakowania zgodnie z art. 25 i art. 32 ust. 6 rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008: Nie dotyczy

**2.3. Inne zagrożenia**

- Ocena PBT lub vPvB zgodnie z zał. XIII REACH – nie oceniano.
- Gaz ziemny tworzy z powietrzem mieszaniny palne i wybuchowe (przybliżone granice wybuchowości gazu patrz sekcja 10), jest lżejszy od powietrza, gromadzi się w górnych partiach pomieszczeń.
- Gaz działa dusząco na ludzi poprzez wypieranie tlenu z powietrza. Zbyt małe stężenie tlenu w powietrzu może doprowadzić do utraty przytomności i śmierci (patrz sekcja 11).
- Gaz ziemny ułatniając się poprzez glebę powoduje wypieranie tlenu i niszczenie szaty roślinnej
- Jest agresywnym gazem cieplarnianym.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.1. Substancje**

Nazwa	Gaz ziemny
Numer CAS	8006-14-2
Numer WE	232-343-9
Numer indeksowy	nie określono

Gaz ziemny jest substancją wieloskładnikową o zmiennym składzie. Jest to złożona gazowa mieszanina węglowodorów składająca się głównie z metanu, zawierająca na ogół także etan, propan i w znacznie mniejszych stężeniach wyższe węglowodory (poszczególne grupy C5, C6, C7, C8 itd. <0,1% obj.) oraz niektóre gazy niepalne takie jak azot, tlenek węgla i ewentualnie hel. Zawartość benzenu jest śladowa, maksymalnie 0,0012% obj. Nie zawiera buta-1,3-dieniu. Może zawierać inne zanieczyszczenia w śladowych ilościach (rtęć, siarkowodor).

Klasyfikacja gazu ziemnego:

wg kryteriów rozporządzenia (WE) nr 1272/2008:

Flam. Gas 1 H220

wg kryteriów dyrektywy 1999/45/WE:

F+, R12

Objaśnienia skrótów, symboli, zwrotów R i H – patrz sekcja 16

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy****Narażenie przez drogi oddechowe**

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca ułatniania gazu ziemnego na świeże powietrze. Jeżeli wystąpią zaburzenia oddychania zastosować sztuczne oddychanie i natychmiast wezwać lekarza. Jeżeli wystąpią inne dolegliwości (np. bóle i zawroty głowy) wezwać lekarza. W obydwu przypadkach osoby odpowiednio przeszkolone powinny podać poszkodowanemu tlen. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i warunki do odpoczynku.

**Kontakt ze skórą**

Nie dotyczy.

**Kontakt z oczami**

W przypadku wystąpienia podrażnienia chronić oczy przez działaniem światła i zapewnić poszkodowanemu konsultację okulistyczną.

**Narażenie przez przewód pokarmowy**

Nie dotyczy

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Gaz działa dusząco, przy narażeniu inhalacyjnym mogą wystąpić uczucie senności, uczucie duszności, przyspieszenie oddechu, trudności z oddychaniem, bóle i zawroty głowy, przy wysokich stężeniach gazu zaburzenia orientacji, wymioty, utrata przytomności.

---

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

---

**4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

**UWAGA!** Pacjenta nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła, kontrolować oddech i puls. Nigdy nie wywoływać wymiotów ani nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej lub zamroczonej.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala.

Osoby udzielające pierwszej pomocy muszą być wyposażone w środki ochrony indywidualnej (w zależności od skali zagrożenia).

---

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

---

**5.1. Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze:** proszki gaśnicze, ditlenek węgla, piany gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** brak.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Gaz tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Jest lżejszy od powietrza, gromadzi się w górnej części pomieszczeń. Zapłon lub wybuch mogą spowodować iskry / wyładowania elektryczności statycznej.

Zbiorniki i instalacje narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

W środowisku pożaru wydzielają się toksyczne gazy i dymy zawierające tlenek węgla.

**5.3. Informacje dla Straży Pożarnej**

Zamknąć dopływ gazu. Instalację zawierającą gaz chłodzić wodą z bezpiecznej odległości. Pożar gasić zza osłon zabezpieczających przed skutkami wybuchu.

W przypadku płonienia wyciekającego gazu: nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.

**Specjalne wyposażenie ochronne strażaków:** odzież gazoszczelna w wersji antyelektrostatycznej, rękawice i buty, gogle ochronne, aparaty izolujące drogi oddechowe z niezależnym źródłem powietrza.

---

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

---

**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:**

Usunąć wszystkie źródła zapłonu, ugasić ogień, wyłączyć urządzenia mogące spowodować iskrzenie, nie palić tytoniu. Usunąć z terenu wycieku osoby postronne i nieupoważnione oraz zwierzęta, umieścić je w bezpiecznym, dobrze wentylowanym miejscu. Oznakować teren tablicami ostrzegawczymi. Do prac związanych z likwidacją skutków awarii skierować osoby przeszkolone i wyposażone w środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wdychać gazu ani produktów rozkładu termicznego. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwolnionym produktem.

**UWAGA!** Gaz tworzy palne i wybuchowe mieszaniny z powietrzem. Jest lżejszy od powietrza, gromadzi się w górnej części pomieszczeń. Zapłon lub wybuch mogą spowodować np. iskry.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu lub skażenia środowiska powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego.

**6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ gazu). Utylizacja poprzez kontrolowane spalanie. Zadbaj o wystarczające przewietrzenie obszaru wycieku.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Środki ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8

Odpady usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

---

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

---

**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Podczas pracy z produktem należy stosować ogólne zasady higieny i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy (patrz sekcja 15).

Przed rozpoczęciem pracy należy szczegółowo zapoznać się ze szczególnymi środkami ostrożności oraz z instrukcją. Unikać zrzutów gazu do środowiska.

Gaz może tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe i palne. Pary są lżejsze od powietrza i gromadzą się w górnych partiach pomieszczeń. Zapewnić skuteczną wentylację. Utrzymywać stężenia składników niebezpiecznych w powietrzu poniżej dopuszczalnych poziomów narażenia i stężeń wybuchowych. Nie używać otwartego ognia. Nie używać urządzeń lub narzędzi

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

iskrzących, instalacje wentylacyjna i elektryczna muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu. Zabezpieczyć przed możliwością wyładowań elektryczności statycznej (uziemiać, mostkowanie). Nie wdychać produktu. Przestrzegać zasad ogólnych higieny. Bezwzględnie zabronione jest palenie tytoniu podczas pracy z produktem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych. Stosować zalecane środki ochrony indywidualnej.

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**  
Nie dotyczy.

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:** brak.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli****8.1.1. Krajowe dopuszczalne wartości, wraz z podstawą prawną (patrz sekcja 15)****8.1.1.1. krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy**

Substancja jest złożoną mieszaniną węglowodorów. Nie ma ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy w przypadku metanu i etanu, natomiast ustalono normatywy dla następujących wyższych węglowodorów:

propan	NDS = 1800 mg/m <sup>3</sup> ;	NDSCh brak
butan	NDS = 1900 mg/m <sup>3</sup> ;	NDSCh = 3000 mg/m <sup>3</sup>
pentan	NDS = 3000 mg/m <sup>3</sup> ;	NDSCh brak
izo-pentan	NDS = 3000 mg/m <sup>3</sup> ;	NDSCh brak
heksan (n-heksan)	NDS = 72 mg/m <sup>3</sup> ;	NDSCh brak
heksan (pozostałe izomery)	NDS = 400 mg/m <sup>3</sup> ;	NDSCh = 1200 mg/m <sup>3</sup>
heptan	NDS = 1200 mg/m <sup>3</sup> ;	NDSCh = 2000 mg/m <sup>3</sup>
oktan	NDS = 1000 mg/m <sup>3</sup> ;	NDSCh = 1800 mg/m <sup>3</sup>

Należy podkreślić, że zawartość tych węglowodorów w gazie ziemnym jest bardzo mała, jedynie zawartość propanu przekracza 0,1% obj.

**8.1.1.2. krajowe dopuszczalne wartości biologiczne:** DSB dla heksanu (n-heksan) 0,2 mg/l heksano-2,5-dionu w moczu**8.1.2. Informacje nt. obecnie zalecanych procedur monitorowania dla najistotniejszych substancji**

Metody badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy określają Polskie Normy oraz normy międzynarodowe lub równoważne:

propan	PN-Z-04252-1:1997;	PIMOŚP 2010, nr 1(63)
butan	PN-Z-04252-1:1997;	PIMOŚP 2010, nr 1(63)
pentan	PN-Z-04318:2005;	PIMOŚP 2000, nr 3(25)
izo-pentan	PN-Z-04376:2010;	PIMOŚP 2003, nr 4(38)
heksan (n-heksan)	PN-Z-04136-3:2003;	PIMOŚP 1999, z. 22
heksan (pozostałe izomery)		PIMOŚP 1997, z. 17
heptan	PN-Z-04138-02:1984;	PIMOŚP 2001, nr 4(30)
oktan		PIMOŚP 1997 z. 17

**8.2. Kontrola narażenia****8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli**

Stosować odpowiednią wentylację, w przypadku niedostatecznej wentylacji środki ochrony dróg oddechowych. Okresowo sprawdzać szczelność pojemników oraz stan techniczny obiektów, układów wentylacyjnych, zabezpieczeń przed uwolnieniem substancji do środowiska.

**8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny**

Przestrzegać ogólnych zasad ostrożności przy pracy z chemikaliami.

Nie wdychać gazu ani produktów spalania.

Unikać kontaktu rozprężającego się produktu ze skórą i oczami.

Przestrzegać częstotliwości wykonywania badań okresowych.

**a) Ochrona oczu lub twarzy:** przy operacjach mogących spowodować kontakt stosować okulary lub osłony twarzy.

**b) Ochrona skóry:**

(i) **ochrona rąk:** przy dłuższym i powtarzającym się kontakcie stosować rękawice ochronne powlekanie.

(ii) **inne:** ubranie ochronne antyelektrostatyczne.

**c) Ochrona dróg oddechowych:** przy dłuższym narażeniu lub w przypadku niedostatecznej wentylacji stosować aparaty izolujące drogi oddechowe (pochłaniacz typu A). W warunkach awarii aparaty z niezależnym źródłem powietrza.

**d) Zagrożenia termiczne:** brak danych.

**8.2.3. Kontrola narażenia środowiska**

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa ochrony środowiska. Okresowo sprawdzać szczelność instalacji z gazem ziemnym.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

<b>9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych</b>	
a) wygląd	gaz, bezbarwny
b) zapach	uzdatniony gaz nie ma zapachu, do celów komunalnych jest sztucznie nawianiany THT
c) próg zapachu	-
d) pH	nie dotyczy
e) temperatura topnienia/krzepnięcia	-183°C
f) początkowa temperatura wrzenia	-161°C dla metanu
g) temperatura zapłonu	-188°C
h) szybkość parowania	brak danych
i) palność (ciała stałego, gazu)	skrajnie łatwo palny gaz
j) górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	dolna granica 4,4-5,3% obj. dla metanu górna granica 14,8 % obj. dla metanu (typ E - 4,5-18%, podtyp L <sub>10</sub> - 5-22%, L <sub>1</sub> - 6-24%, L <sub>10</sub> - 7-29%, L <sub>m</sub> - 8-32% V/V)
k) prężność par	-
l) gęstość par	0,72-0,76 kg/m <sup>3</sup> (warunki normalne)
m) gęstość względna	w stosunku do powietrza około 0,5-0,7 - gaz lżejszy od powietrza
n) Rozpuszczalność	- w wodzie poniżej 3,5% obj. - rozpuszczalny w rozpuszczalnikach organicznych (np. w benzenie, tetrachlorku węgla, chloroformie)
o) współczynnik podziału n-oktanol/woda (log)	1,09 dla metanu
p) temperatura samozapłonu	od około 480°C do około 630°C
q) temperatura rozkładu	nie badano
r) lepkość kinematyczna	-
s) właściwości wybuchowe	produkt nie jest wybuchowy – natomiast wybuchowe mogą być jego mieszaniny z powietrzem (patrz granice stężeń wybuchowych)
t) właściwości utleniające	nie badano – na podstawie struktury chemicznej nie należy spodziewać się właściwości utleniających
<b>9.2. Inne informacje</b>	
minimalna energia zapłonu	E <sub>min</sub> = 0,25 mJ dla metanu

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

- 10.1. Reaktywność:** reaguje z silnymi utleniaczami
- 10.2. Stabilność chemiczna:** substancja stabilna w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania
- 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** ekspozycja zbiorników z substancją na działanie wysokich temperatur (możliwość wybuchu); rozszczelnienie zbiorników – ulatnianie gazu (mogą powstawać palne i wybuchowe mieszaniny)
- 10.4. Warunki, których należy unikać:** źródła zapłonu (otwarty ogień, instalacje i urządzenia mogące powodować iskrzenie, elektryczność statyczna), ogrzewanie, wysoka temperatura
- 10.5. Materiały niezgodne:** silne utleniacze, np. chlorany(V) i (VII) oraz fluorowce
- 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:** brak (substancja organiczna – w przypadku pożaru powstaje m.in. tlenek węgla)

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****a) toksyczność ostra**

Brak danych dla gazu ziemnego, dostępne informacje dla metanu będącego podstawowym składnikiem gazu oraz dla innych substancji składowych nie wskazują na konieczność klasyfikacji do klasy zagrożenia toksycznością ostrą. Gaz ziemny działa dusząco (poprzez wypieranie tlenu z otaczającego powietrza), przy narażeniu inhalacyjnym mogą wystąpić uczucie senności, duszność, przyspieszenie oddechu, trudności z oddychaniem, bóle i zawroty głowy, przyspieszenie czynności serca, przy wysokich stężeniach gazu (gdy stężenie tlenu obniży się do 18% i poniżej) zaburzenia orientacji, nudności, wymioty i utrata przytomności.

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

**Dawki i stężenia śmiertelne i toksyczne dla ludzi:** brak danych

**Próg wyczuwalności zapachu:** brak danych

**b) działanie żrące/drażniące na skórę**

Nie obserwowano działania drażniącego gazu na skórę. Rozprężający się gwałtownie sprężony gaz powoduje znaczne obniżenie temperatury i może spowodować termiczne uszkodzenie skóry.

**c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Nie obserwowano działania drażniącego gazu na oczy. Rozprężający się gwałtownie sprężony gaz powoduje znaczne obniżenie temperatury i może spowodować termiczne uszkodzenie oczu.

**d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Nie zaklasyfikowany jako uczulający. Narażenie może w niektórych przypadkach spowodować nasilenie reakcji alergicznych na inne chemikalia i dolegliwości astmatycznych.

**e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Na podstawie danych literaturowych dotyczących gazu ziemnego oraz znajomości właściwości jego składników oceniono, że gaz ziemny nie wykazuje działania mutagennego.

**f) rakotwórczość**

Na podstawie danych literaturowych dotyczących gazu ziemnego oraz znajomości właściwości jego składników oceniono, że gaz ziemny nie wykazuje działania rakotwórczego.

**g) szkodliwe działanie na rozrodczość**

Na podstawie danych literaturowych dotyczących gazu ziemnego oraz znajomości właściwości jego składników oceniono, że gaz ziemny nie wykazuje działania na rozrodczość.

**h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

Brak danych dla produktu, analiza zawartości i właściwości składników nie wskazuje na konieczność zaklasyfikowania do tej klasy zagrożenia.

**i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Brak danych dla produktu, analiza zawartości i właściwości składników nie wskazuje na konieczność zaklasyfikowania do tej klasy zagrożenia.

**j) zagrożenie spowodowane aspiracją**

Nie dotyczy (gaz).

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1. Toksyczność**

Nie przeprowadzono badań substancji. Ocena toksyczności dla środowiska wodnego jest oparta na danych dotyczących maksymalnej oznaczonej zawartości w gazie węglowodorów alifatycznych C<sub>2</sub> i C<sub>3</sub> (substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1) oraz C<sub>4</sub> i C<sub>5</sub> (substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2). Na tej podstawie oceniono, że produkt nie wymaga klasyfikacji jako substancja stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego. Należy dodatkowo podkreślić, że skażenie wód jest mało prawdopodobne ze względu na stan gazowy produktu.

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Metan zalicza się do substancji trwałych w środowisku, w powietrzu ulega rozkładowi fotochemicznemu (czas półtrwania ok. 6 lat), w glebie jest rozkładany przy udziale bakterii glebowych.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Metan nie ulega kumulacji w organizmach i w łańcuchu pokarmowym (log Pow=1,09).

**12.4. Mobilność w glebie**

Substancja lotna - w przypadku uwolnienia do środowiska gaz ziemny szybko ulega rozprzestrzenieniu w powietrzu atmosferycznym, z gleby i wody łatwo przedostaje się do powietrza.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie oceniano

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Gaz ziemny (a właściwie jego główny składnik – metan) jest jednym z gazów powodujących efekt cieplarniany (np. w wyniku emisji z nieszczelnych instalacji).

Gaz ziemny ulatniając się poprzez glebę powoduje wypieranie tlenu i niszczenie szaty roślinnej.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Stosowanie gazu ziemnego jako paliwa nie powoduje powstawania odpadów. Odpady mogą powstawać podczas oczyszczania i dalszej przeróbki gazu.

Likwidację zebranych odpadów przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15). Utylizacja niniejszego produktu lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych.

**Produkt:** utylizować przez kontrolowane spalanie.

**Opakowania nieoczyszczone:** odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych powstających w obszarze działalności zawodowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Utylizacja pojemników transportowych lub innych zbiorników i urządzeń skazonych powinna być przeprowadzona przez osoby uprawnione, w sposób niestwarzający zagrożeń dla środowiska.

**Odniesienia do przepisów wspólnotowych / krajowych**

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. nr 185/2010 poz. 1243 z późn. zm.) – wdraża m.in. dyrektywę 75/442/WE
2. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. nr 63/2001 poz. 638 z późn. zm.) – wdraża dyrektywę 1994/62/WE z późn. zm. (m.in. 2004/12/WE)
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr. 112/2001 poz. 1206) – wdraża decyzję Komisji 2000/532/WE z późn. zm. (m.in. 2001/118/WE)

**Klasyfikacja odpadów zgodna z Europejskim Katalogiem Odpadów (EWC):**

Odpady klasyfikuje się według źródła ich powstawania, stąd kod odpadów może zmieniać się w zależności od sposobu i miejsca powstania odpadu. Szczegółowy kod odpadu należy przypisać biorąc pod uwagę miejsce i sposób powstawania odpadu oraz jego skład (zanieczyszczenia rtęcią, siarką).

Odpady z oczyszczania i transportu gazu ziemnego - grupa 05, podgrupa 05 07.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

**14.1 Numer UN (numer ONZ):** 1971

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** GAZ ZIEMNY SPRĘŻONY

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 2 (kod klasyfikacyjny 1F, nalepka 2.1)

**14.4 Grupa pakowania:** nie dotyczy

**14.5 Zagrożenie dla środowiska:** nie

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

- nie palić, nie używać otwartego ognia i przedmiotów mogących iskrzyć ze względu na zagrożenie pożarowe i możliwość wybuchu.
- przewozić w szczelnych, zamkniętych pojemnikach.
- nie przewozić z innymi substancjami.

**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:** nie dotyczy

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz. U. z 2004 r., nr 200, poz.2047):

Prace w narażeniu na działanie substancji chemicznych zaklasyfikowanych jako skrajnie łatwopalne są wzbronione młodocianym.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2002 r. nr 58 poz. 535 ze zm. Dz.U. z 2006 r. nr 30 poz. 208) wdrażające Dyrektywę Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi (Dz.U. L 10 z 14.1.1997, str. 13 z

---

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**


---

późn. zm.):

Gaz ziemny - ilość substancji niebezpiecznej decydująca o zaliczeniu do zakładu o zwiększonym ryzyku wynosi 50 Mg, a dużym ryzyku 200 Mg (tabela 1 załącznika, lp. 18).

**Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomienia instalacji gazowych gazu ziemnego.**

Pozostałe akty prawne:

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 PE i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (w wersji sprostowanej Dz. Urz. UE L 136 z 29.05.2007 r. str. 3, wraz z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. UE L 133 z 31.05.2010 r., str. 1)
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/648/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie WE nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008 r. str.1) ze zm. Rozporządzeniem Komisji (WE) nr 790/2009 (Dz. Urz. UE L 235 z 5.9.2009 r., str. 1) i Rozporządzeniem Komisji (WE) nr 286/2011 (Dz. Urz. UE L 83 z 30.3.2011 r., str. 1)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011 nr 63 poz. 322) wraz z aktami wykonawczymi dot. klasyfikacji i oznakowania wdrażającymi dyrektywę 67/548/EWG z późn. zm. i 1999/45/WE z późn. zm.
5. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. nr 169/2003 poz. 1650 z późn. zm.)
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 180/2004 poz. 1860 z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 czerwca 2010 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne (Dz. U. nr 125/2010 poz. 851)
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 217/2002 poz. 1833 z późn. zm.)
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. nr 33/2011 poz. 166)
10. Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników narażonych na substancje chemiczne, należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. nr 69/1996 poz. 332 z późn. zm.)
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259/2005 poz. 2173)
12. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. nr 185/2010 poz. 1243 z późn. zm.) – wdraża m.in. dyrektywę 75/442/WE
13. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. nr 63/2001 poz. 638 z późn. zm.) – wdraża dyrektywę 1994/62/WE z późn. zm. (m.in. 2004/12/WE)
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112/2001 poz. 1206) – wdraża decyzję Komisji 2000/532/WE z późn. zm. (m.in. 2001/118/WE)
15. Oświadczenie rządowe z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 110 z 2011 r., poz. 641)

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Brak oceny bezpieczeństwa chemicznego – substancja wyłączona z obowiązku rejestracji



---

**SEKCJA 16: Inne informacje**


---

**Wprowadzone zmiany w stosunku do wersji 1.1**

Sekcja 1: Zweryfikowano telefony alarmowe.

**Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:**

NDS	najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
DSB	dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
GHS02	Symbol: płomień

**Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:**

1. ESI (European chemical Substances Information System)
2. Europejskie Biuro ds. Chemikaliów IUCLID Dataset
3. Haz-Map, Occupational Exposure to Hazardous Agents: <http://hazmap.nlm.nih.gov/>
4. Integrated Risk Information System (IRIS) U.S. Environmental Protection Agency: <http://www.epa.gov/iris/>
5. International Labour Organization, International Chemical Safety Cards: <http://www.iol.org/public/>
6. International Programme on Chemical Safety (IPCS), INCHEM, Chemical Safety Information from Intergovernmental Organizations: <http://www.inchem.org/>
7. TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB): <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
8. U.S. Environmental Protection Agency, Persistent Bioaccumulative and Toxic (PBT) Chemical Program: <http://www.epa.gov/pbt/>
9. Karty charakterystyki substancji niebezpiecznych, CIOP, Warszawa 2005
10. MSDS Unodourized Natural Gas, Manitoba Hydro, USA, 2004
11. MSDS Natural Gas, GazMetro, Kanada, 2007

**Lista zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i/lub zwrotów wskazujących środki ostrożności:****Klasa zagrożenia i kody kategorii:**

Flam. Gas 1	Gazy łatwopalne (kategoria zagrożenia 1)
Press. Gas	Gazy pod ciśnieniem (gaz sprężony)

**Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H):**

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.

**Symbol i zwroty R:**

F+	Produkt skrajnie łatwopalny
R12	Produkt skrajnie łatwopalny.

**Niezbędne szkolenia:**

Osoby uczestniczące w obrocie substancją powinny odbywać okresowe szkolenia BHP.  
Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.






**Dalsze informacje:**

Zastosowano art. 1 pkt 2) rozporządzenia UE nr 286/2011.  
Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie substancji jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego użytkowania substancji i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszej substancji.

# PLANY OBIEKTU

### ROZMIESZCZENIE ZNAKÓW BEZPIECZEŃSTWA:

- 1) EWAKUACJA,
- 2) OCHRONA PPOŻ.,
- 3) TECHNICZNE ŚRODKI PPOŻ.

Symbol znaku	Opis znaku (rozmiar)	Sposób rozmieszczenia
	Wyjście ewakuacyjne (20 x 40 cm)	znaki montować bezpośrednio nad drzwiami (otworami drzwiowymi) stanowiącymi wyjście ewakuacyjne, lub jeśli nie ma takiej możliwości to obok drzwi (otworów drzwiowych)
	Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej w prawo/lewo (20 x 40 cm)	znaki montować na wysokości ok. 2,5 – 3,0 m nad poziomem podłoża, zachowując w miarę możliwości jednakową wysokość montażu na całej kondygnacji
	Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej (15 x 30 cm)	znaki montować na wysokości ok. 2,5 -3,0 m nad poziomem podłoża, zachowując w miarę możliwości jednakową wysokość montażu na całej kondygnacji
	Drzwi ewakuacyjne prawe/lewe (20 x 20 cm)	znaki montować bezpośrednio nad drzwiami (otworami drzwiowymi) usytuowanymi na drogach ewakuacyjnych
	Kierunek drogi ewakuacyjnej (20 x 20 cm)	znaki montować bezpośrednio nad drzwiami usytuowanymi na drogach ewakuacyjnych wraz ze znakami „drzwi ewakuacyjne prawe / lewe”
	Miejsce zbiórki do ewakuacji (35 x 51,8 cm)	znak montować na wysokości ok. 3,5 - 4,0 m nad poziomem podłoża np. na wybranym słupie oświetleniowym parkingowym
	Zakaz palenia tytoniu i używania otwartego ognia (20 x 20 cm)	znaki montować na wysokości ok. 2,5 m nad poziomem podłoża
	Zakaz gaszenia wodą (20 x 20 cm)	znaki montować bezpośrednio na rozdzielnicy elektrycznej
	Gaśnica (20 x 20 cm)	znaki montować nad miejscem usytuowania gaśnicy, na wysokości ok. 2,5 – 3,0 m nad poziomem podłoża (znak musi być widoczny)

Symbol znaku	Opis znaku (rozmiar)	Sposób rozmieszczenia
	Przeciwożarowy wyłącznik prądu (15 x 22,2 cm)	znak montować bezpośrednio nad wyłącznikiem prądu
	Kurek główny instalacji gazowej (20 x 29,6 cm)	znak zamontować na szafce z kurkiem głównym instalacji gazowej
	Drzwi przeciwżarowe Zamykać! (20 x 29,6 cm)	znak montować bezpośrednio na drzwiach przeciwżarowych (na wysokości ok. 1,5 m nad poziomem podłoga)
	Hydrant wewnętrzny (20 x 20 cm)	znak montować na szafkach hydrantów wewnętrznych przeciwżarowych
	Hydrant zewnętrzny (25 x 25 cm)	znaki montować na słupkach w miejscach usytuowania (lub w pobliżu) zewnętrznych hydrantów przeciwżarowych
	Czynności Zabronione, Instrukcja Postępowania, Wykaz Telefonów Alarmowych	instrukcje montować bezpośrednio na ścianach w dobrze widocznych i uczęszczanych miejscach (na wysokości wzroku)

### UWAGA !

**Znaki wykonać jako sztywne spienione PCV o gr. ok. 1mm, nie należy stosować znaków wykonanych jako naklejek papierowych !**

# PLAN I – Położenie

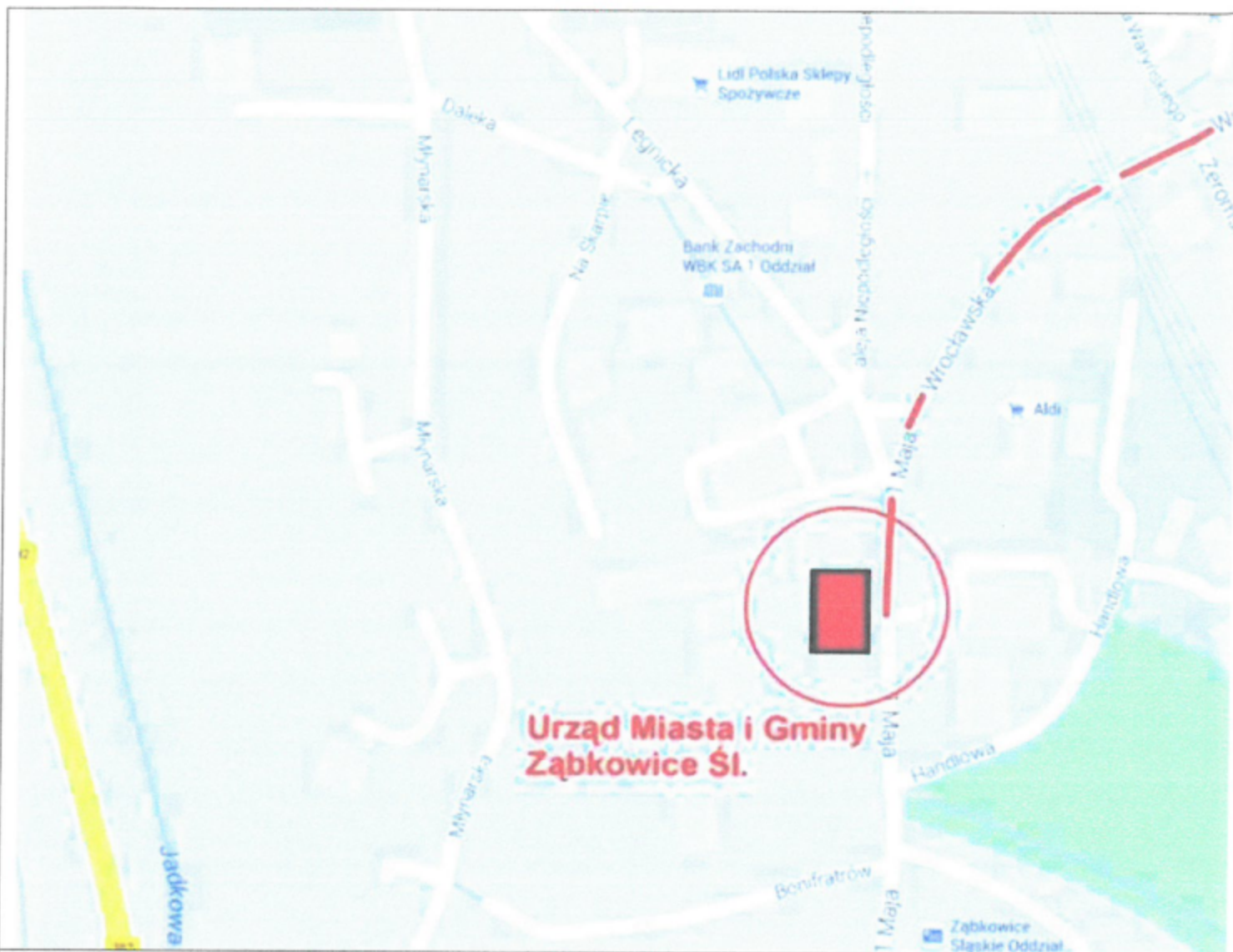


## DANE O BUDYNKU:

**Nazwa:** Urząd Miejski w Zabkowicach Śl.

**Adres:** ul. 1 Maja 15, 57-200 Zabkowice Śl.

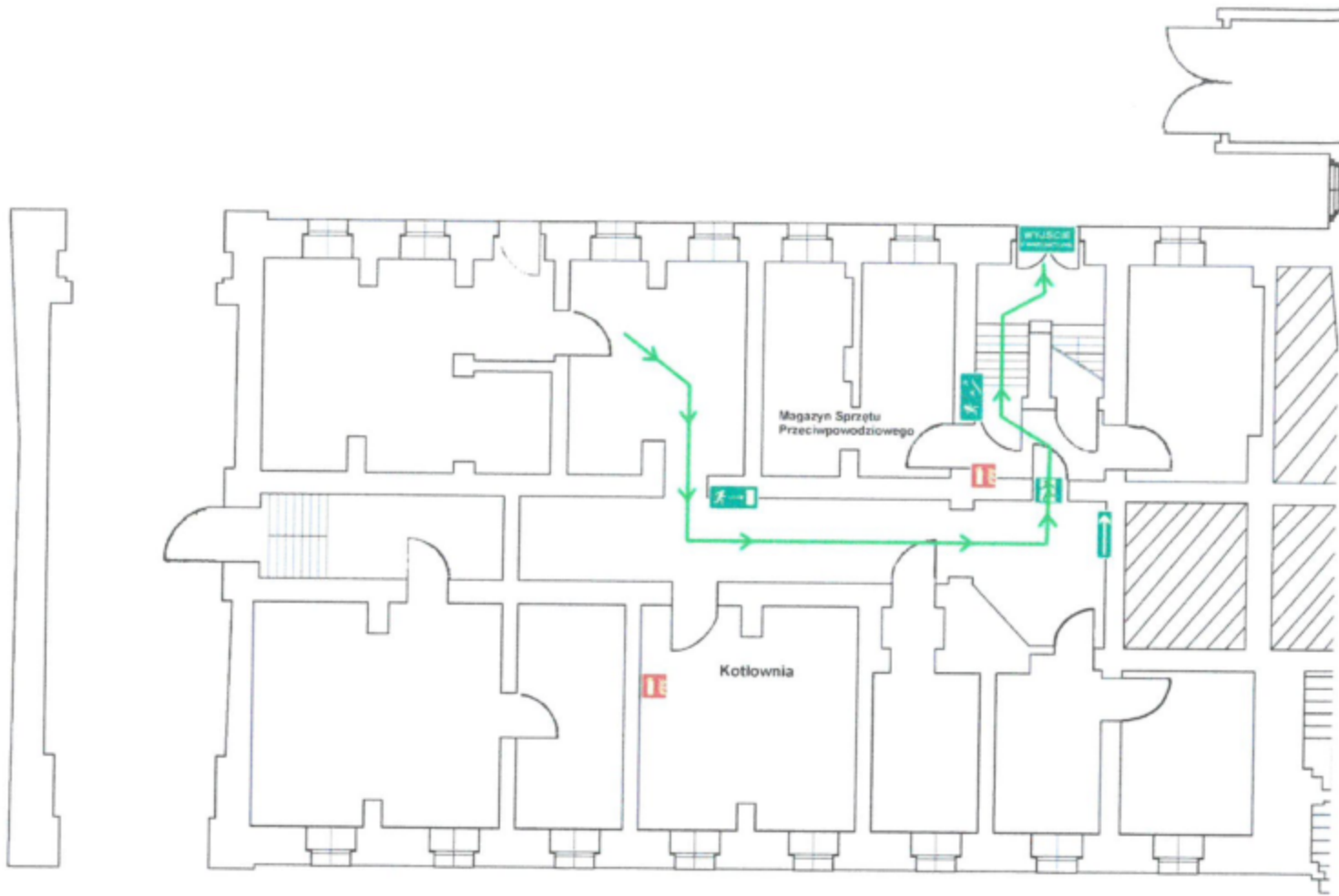
## PLAN II – Położenie



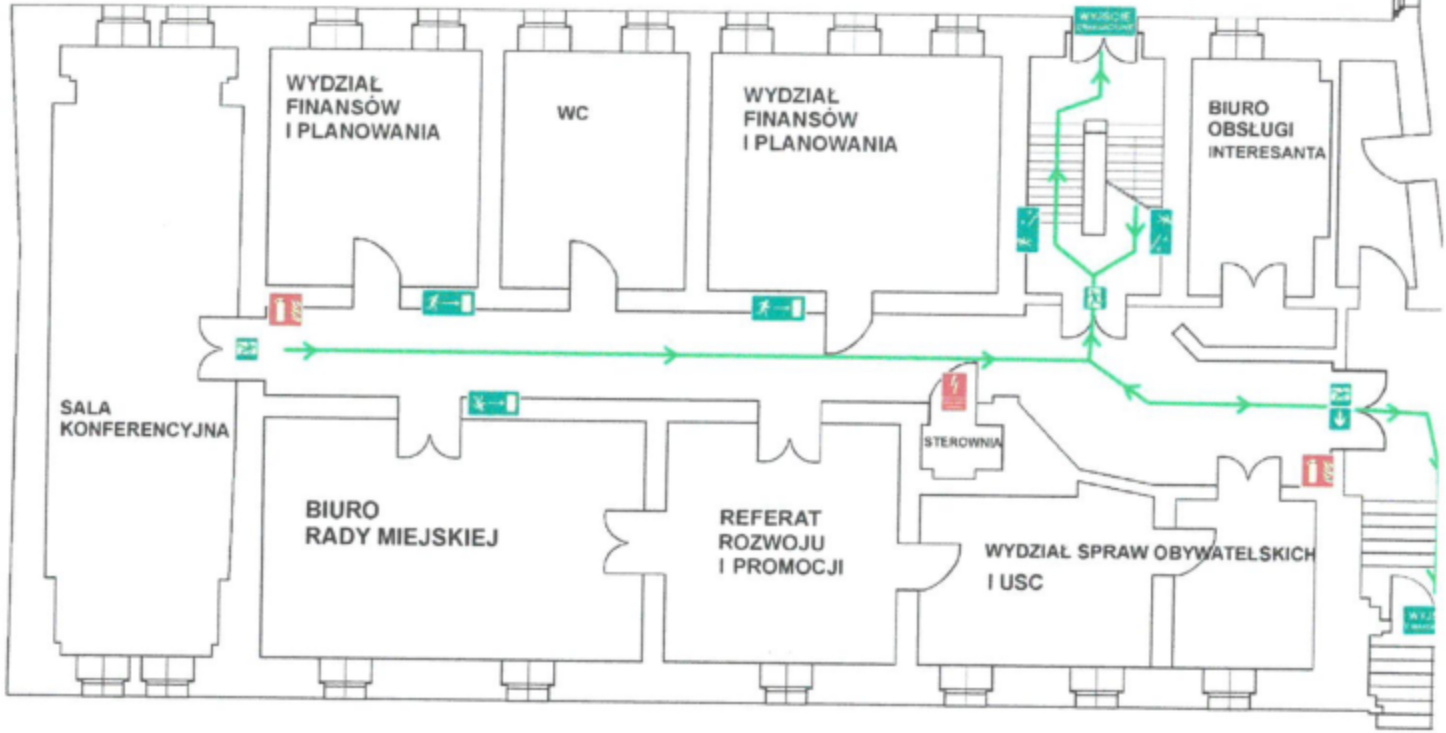
### DANE O BUDYNKU:

**Nazwa:** Urząd Miejski w Zabkowicach Śl.

**Adres:** ul. 1 Maja 15, 57-200 Zabkowice Śl.

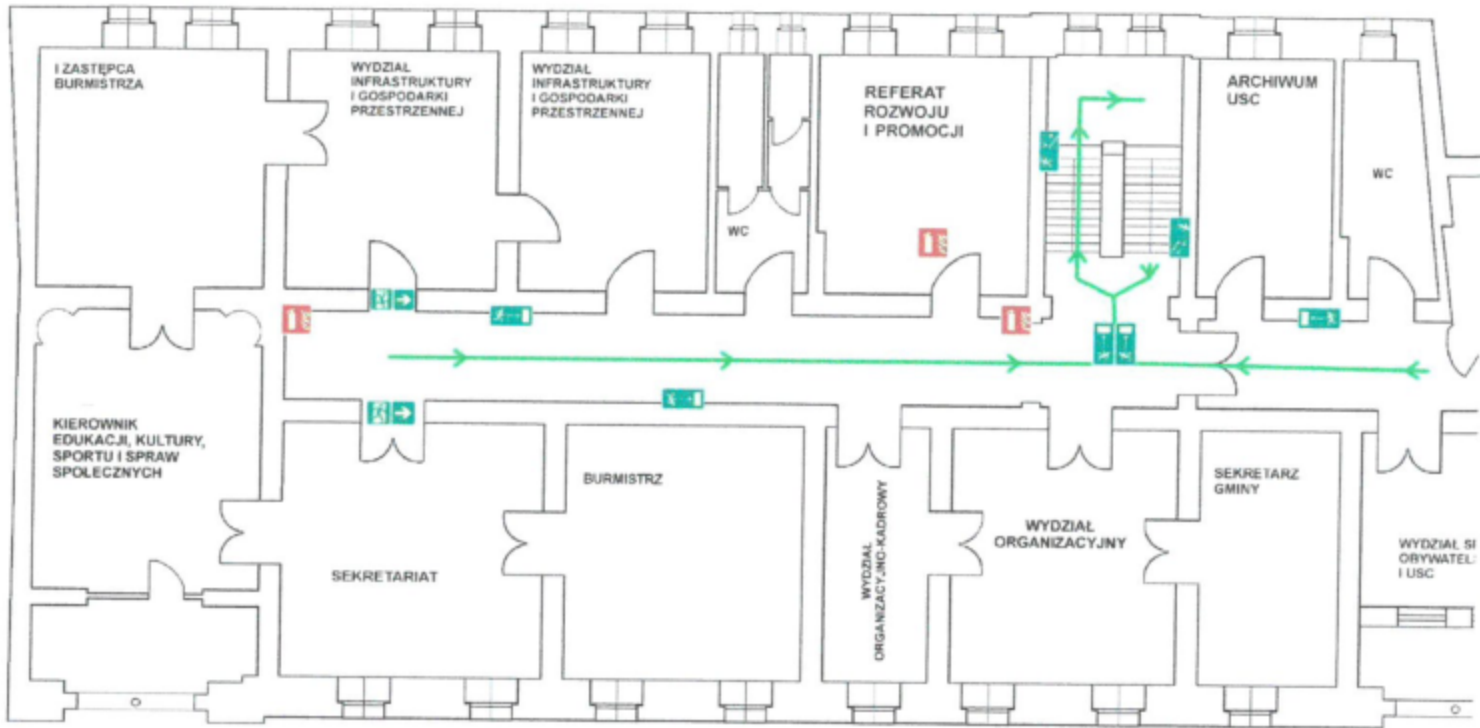


**PARTER**

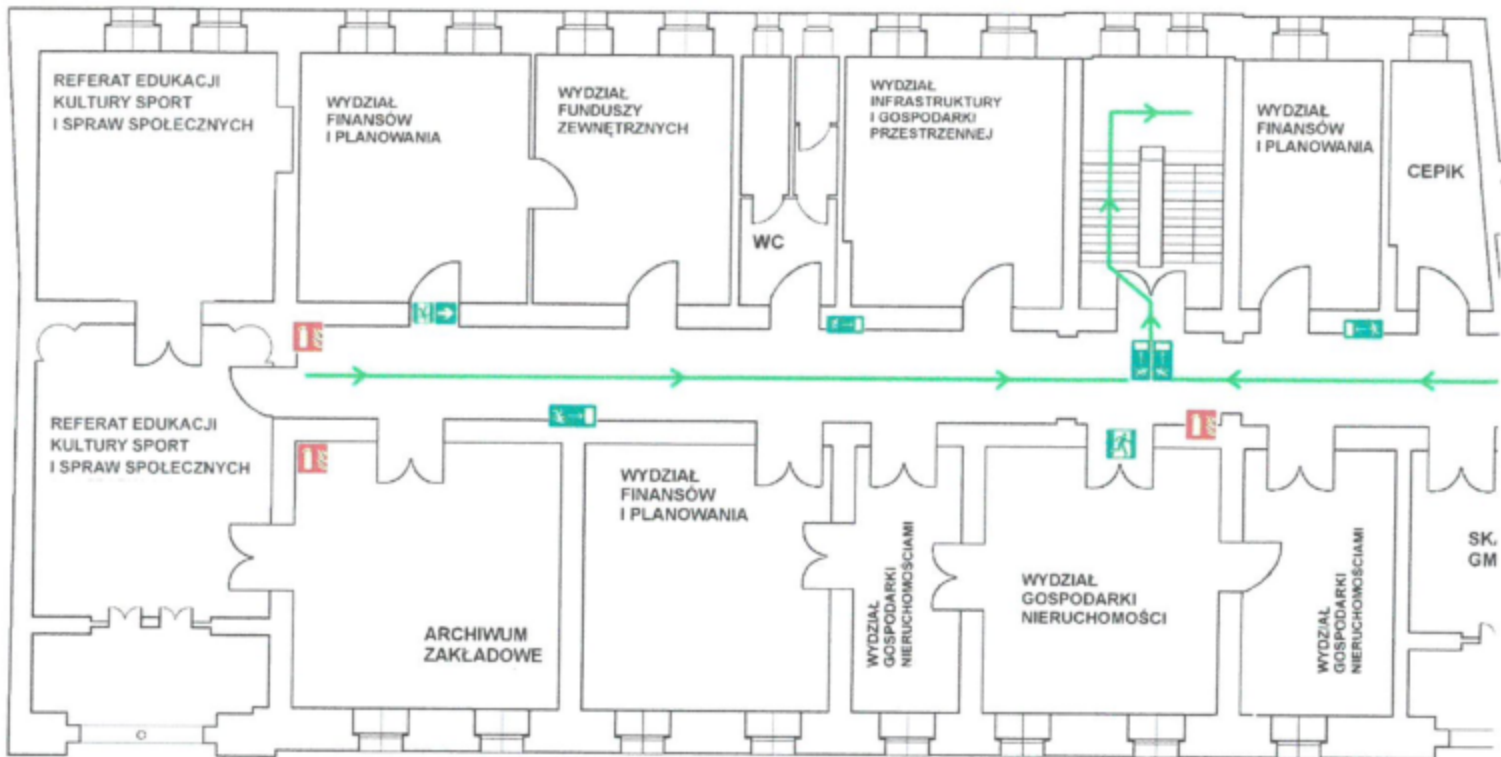




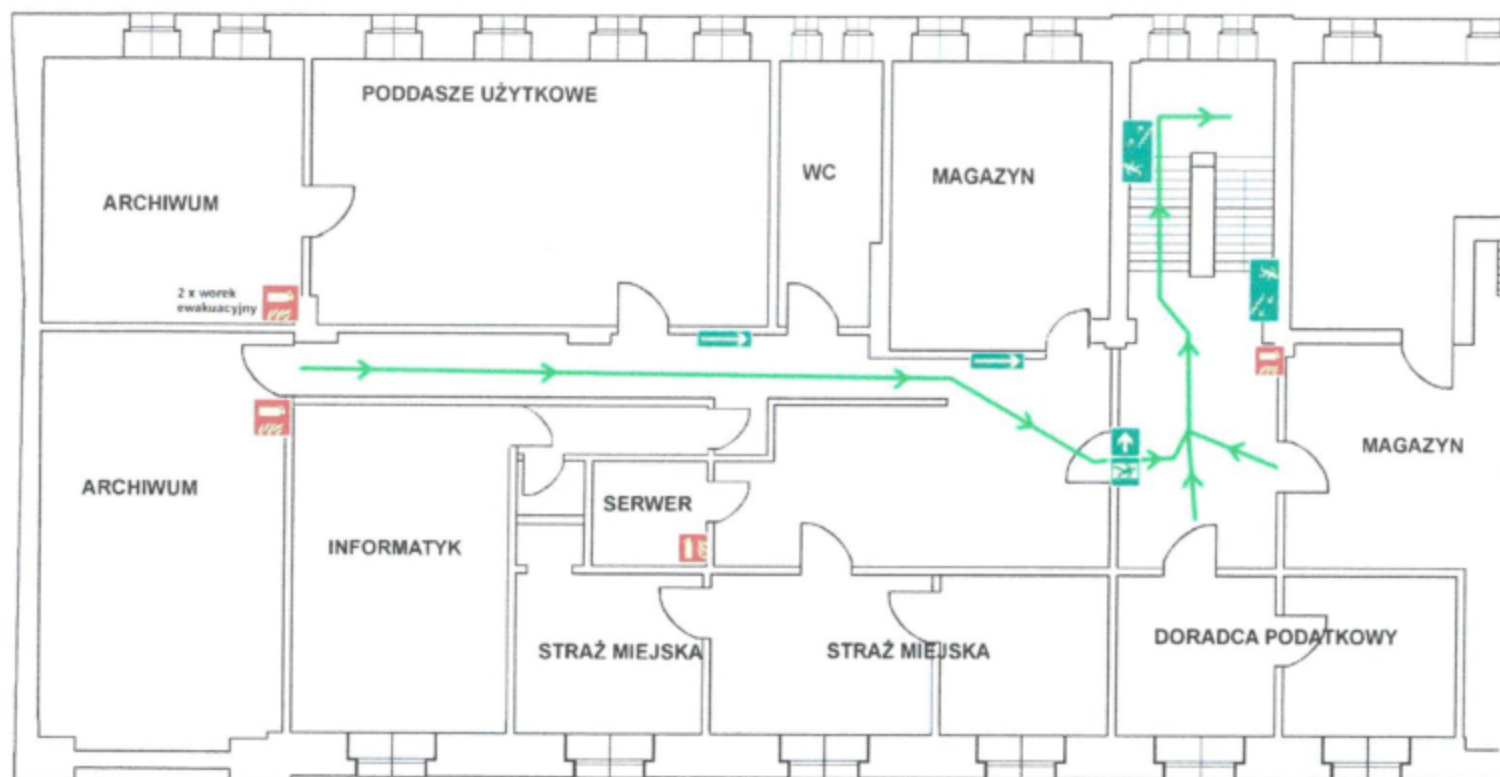
I PIĘTRO



II PIĘTRO



PODDASZE



# Instrukcja obsługi krzesła ewakuacyjnego

Przygotowanie do ewakuacji



1

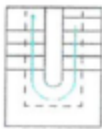


2



3

Ewakuacja w dół



5



6



7

Ewakuacja w górę



9

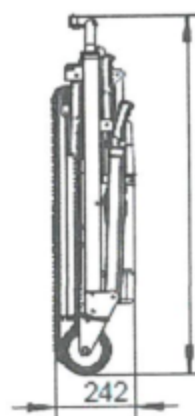
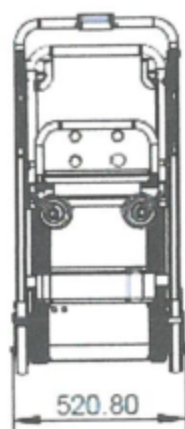
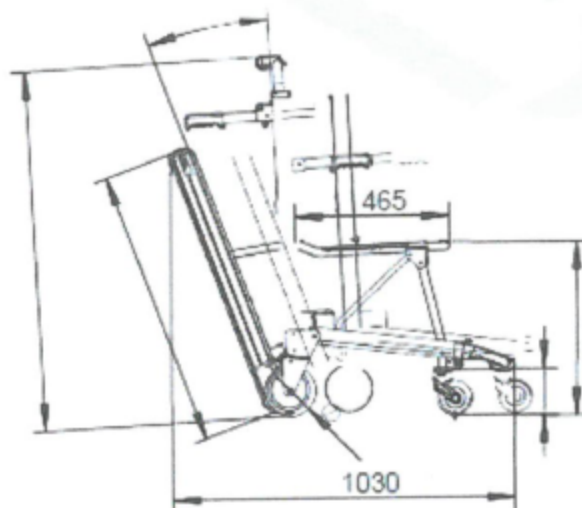


10



11

Schemat wymiarów





krzesła  
ewakuacyjne



#### Komponenty

1. Regulowany i zdejmowany zagłówek
2. Przednie uchwyty
3. Pasy bezpieczeństwa
4. Wspornik
5. Podnózek
6. Teleskopowe uchwyty przednie
7. Przycisk do uchwytów przednich
8. Bateria
9. Kluczyki
10. Pas gąsienicowy
11. Tylne uchwyty do przenoszenia
12. Przycisk do uchwytów tylnych

|



13. Panel kontrolny
14. Blokada uchwytu
15. Górny drążek do odchyłania krzesła do tyłu
16. Przywracanie pasów gąsienicowych
17. Czerwony przycisk do otwierania toru
18. Dolny drążek do odchyłania krzesła do tyłu
19. Pokrywa ochronna silnika
20. Hamulce
21. Tylne koła
22. Pedał zwalniania hamulca
23. Przednie koła
24. Regulowana rama



[www.krzesla-ewakuacyjne.pl](http://www.krzesla-ewakuacyjne.pl)

+48 791 400 552

[biurogensafe.pl](http://biurogensafe.pl)

### Ładowanie baterii

Ładowarka powinna być przetestowana na urządzeniu przenośnym przed użyciem, a następnie zgodnie z wymaganiami lokalnymi wytycznymi.

Dane techniczne baterii można znaleźć na baterii.



Podłącz zasilacz prądu stałego do **A1** portu ładowania akumulatora **A3** (podłącz drugi koniec **A2** do gniazdka ściennego), aby naładować. Sugeruje się sprawdzić poziom naładowania baterii co dwa tygodnie. Gdy lampka kontrolna **A4** na akumulatorze zmieni kolor na zielony z czerwonego, oznacza to, że akumulator jest w pełni naładowany.

Ładowarka ładuje akumulator do 100%.

Po zakończeniu procesu ładowania przełącza się w tryb podtrzymania, aby uniknąć przeładowania.

- Jeśli poziom naładowania baterii wynosi mniej niż 25%, wymagane jest ładowanie.
- Jeśli akumulator nie jest w pełni naładowany w 100%, potrzebuje kilku cykli ładowania i rozładowania, aby osiągnąć maksymalną pojemność.

Proszę nie demontować ani nie modyfikować ładowarki.

Upewnij się, że ładowarka nie jest narażona na działanie wilgoci podczas ładowania akumulatora.

Nigdy nie dotykaj wtyczki wilgotnymi rękami.

- Po zakończeniu ładowania wyjmij wtyczkę wejściową 240 V AC, a następnie wtyczkę wyjściową. Akumulator należy ładować po każdym użyciu i można go ładować na krześle lub poza nim.
- Akumulator należy sprawdzać i ładować przed użyciem, a przynajmniej co 2 tygodnie.





#### Instalacja

Szczelina po wewnętrznej stronie akumulatora musi być wyrównana z szyną prowadzącą. Popchnij baterię wzdłuż kierunku strzałki **1** szyny prowadzącej, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu. Obróć kluczyk zgodnie z ruchem wskazówek zegara o 180°, aby zablokować akumulator na krześle.

#### Usuwanie

Obróć kluczyk w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o 180°, popchnij baterię do przodu w kierunku **2**, aby rozłączyć baterię.

#### Kontrola pozostałej pojemności

Naciśnij przycisk pośrodku, są cztery czerwone światła, każde z nich oznacza 25% pojemności, nie używaj EVEREST, gdy jest tylko jedno czerwone światło przed pełnym naładowaniem.

- Akumulator litowo-jonowy jest produktem zużywalnym.
- Gdy wyświetla niską moc lub zbyt niskie napięcie, wymagane jest ładowanie.



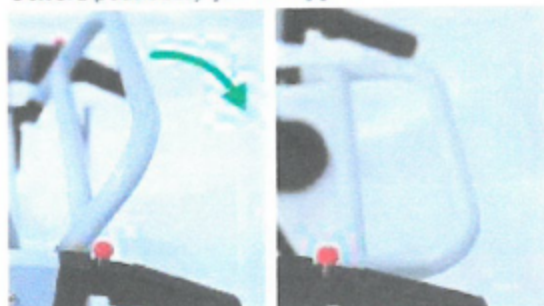


## krzesła ewakuacyjne

Przygotowanie krzesła EVEREST do użycia:  
Rozłóż krzesło, jak na zdjęciu.



Otwórz podnózek, jak na zdjęciu.



Rozłóż podłokietniki, jak na zdjęciu.



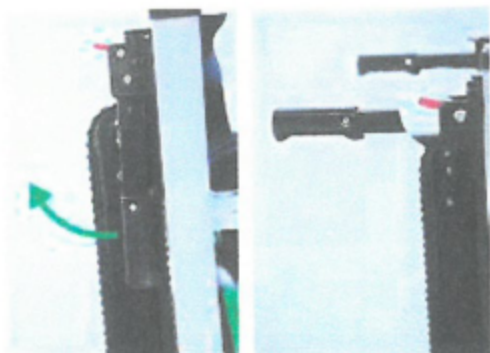
[www.krzesla-ewakuacyjne.pl](http://www.krzesla-ewakuacyjne.pl)

+48 791 400 952

[biuro@ensafe.pl](mailto:biuro@ensafe.pl)

Rozłożenie uchwytów do przenoszenia:

W razie potrzeby otwórz tylne uchwyty, jak pokazano, aż zablokują się we właściwej pozycji.



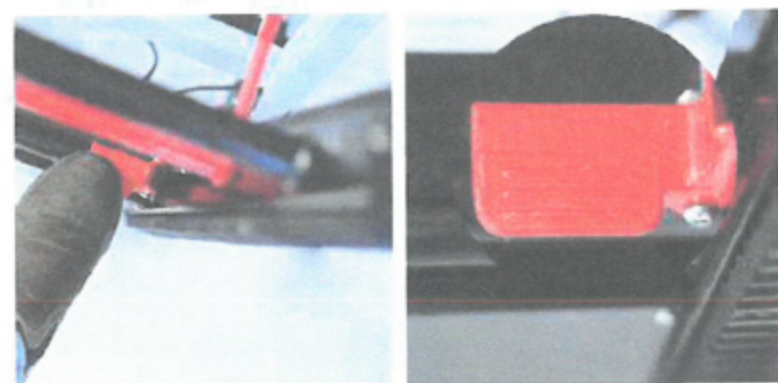
Rozwiń teleskopowe przednie uchwyty do podnoszenia:

Naciśnij czerwony przycisk i pociągnij uchwyty w kierunku strzałki, aż zablokują się na swoim miejscu.



Aby zwolnić pasy gąsienicowe:

Wciśnij czerwony pedał blokujący.



# krzesła ewakuacyjne

## Zamknięcie

### Złożenie podłokietnika:

Podnieś podłokietnik, jak na zdjęciu.



Podnieś podnóżek, jak na zdjęciu.



Jedną ręką chwyć siedzisko, a drugą ręką, naciśnij składany wspornik pomocniczy, a następnie, gdy wspornik znajdzie się w pozycji zablokowanej, złoż siedzisko.



[www.krzesla-ewakuacyjne.pl](http://www.krzesla-ewakuacyjne.pl)

+48 791 400 552

[biuro@ensafe.pl](mailto:biuro@ensafe.pl)



## krzesła ewakuacyjne

Złóż uchwyty do podnoszenia:  
Naciśnij czerwony przycisk i złóż uchwyty.



Złóż przednie uchwyty do podnoszenia:  
Wciśnij czerwony przycisk i wciśnij uchwyty w ramę.



Chowanie płozów gąsienic:  
Połóż nogę na czerwonym drążku łączącym plozy i naciśnij w dół.



[www.krzesla-ewakuacyjne.pl](http://www.krzesla-ewakuacyjne.pl)

+48 791 400 552

biuro@ensafe.pl

## krzesła ewakuacyjne

Dostosowanie uchwyty ramy teleskopowej.



Gdy krzesło stoi rozłożone, utrzymuj ramę teleskopową w najniższej pozycji.



Podczas wchodzenia na górę lub na dół, operator musi wyregulować wysokość ramy uchwyty teleskopowego blisko wysokości ramion operatora.

### Podnieś uchwyt:

Wciśnij czerwony drążek blokujący do wewnątrz i pociągnij uchwyt do odpowiedniej wysokości, a następnie zwolnij drążek blokujący, aż uchwyt zablokuje się na odpowiedniej wysokości.

### Opuść uchwyt:

Wciśnij czerwony drążek blokujący do wewnątrz i opuść uchwyt na odpowiednią wysokość, a następnie zwolnij drążek blokujący, aż uchwyt zablokuje się na odpowiedniej wysokości.



[www.krzesla-ewakuacyjne.pl](http://www.krzesla-ewakuacyjne.pl)

+48 791 400 552

[biuro@emsafe.pl](mailto:biuro@emsafe.pl)

## krzesła ewakuacyjne

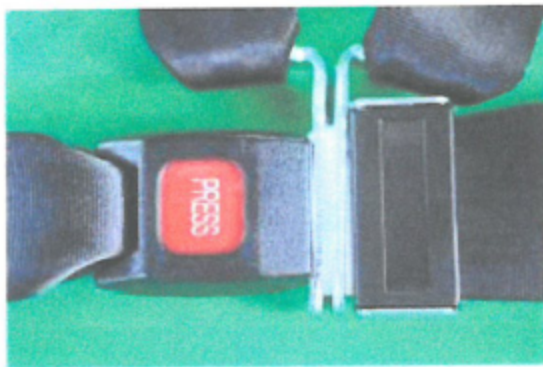
### Zaglówek i pasy bezpieczeństwa

#### Zaglówek:

Wyreguluj i przymocuj zagłówek do odpowiedniej wysokości za pomocą paska w zależności od wzrostu pasażera.

#### Pasy bezpieczeństwa:

Gdy pasażer usiądzie, wyreguluj pas bezpieczeństwa i w razie potrzeby zamocuj go, jak pokazano.



### Hamulce



Przed złożeniem krzesła należy nacisnąć pedał hamulca.

Blokada: Naciśnij pedał hamulca **20**.

Zwolnij: naciśnij **22**, aby odblokować.



[www.krzesla-ewakuacyjne.pl](http://www.krzesla-ewakuacyjne.pl)

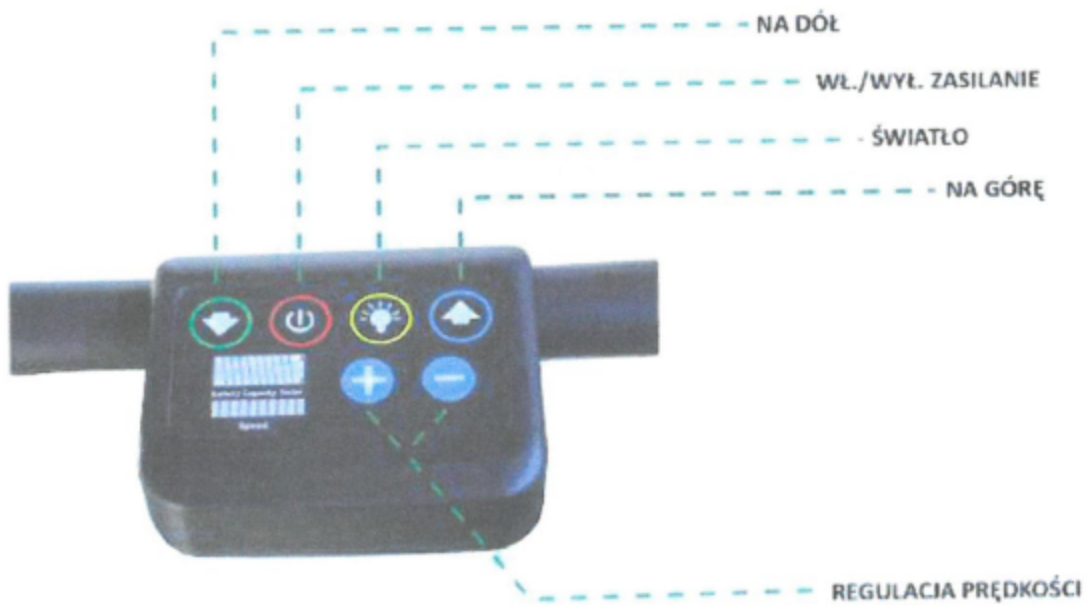
+48 791 400 552

[biuro@ensafe.pl](mailto:biuro@ensafe.pl)



krzesła  
ewakuacyjne

Panel kontrolny



[www.krzesla-ewakuacyjne.pl](http://www.krzesla-ewakuacyjne.pl)

+48 791 400 552

[biuro@essafe.pl](mailto:biuro@essafe.pl)

#### Zasilanie włączone:

Włącz przełącznik baterii, jak pokazano.

Naciśnij przycisk ZASILANIE, dioda LED wyświetlacza zaświeci się i zostanie wyświetlony stan naładowania baterii.

#### Wyłączanie:

Naciśnij przycisk ZASILANIE, tło monitora baterii zgaśnie.  
Wyłącz przełącznik baterii, jak pokazano.



#### Światło:

Naciśnij przycisk LIGHT: Dioda LED wyświetlacza świeci.

Ponownie naciśnij przycisk LIGHT: Wyświetlacz LED jest wyłączony.

#### Wspinaczka na górę:

Na górę: Naciskaj przycisk GÓRA.

Pauza lub Stop: Zwolnij przycisk GÓRA.

#### Wspinaczka na dół:

Na dół: Naciskaj przycisk DÓŁ.

Pauza lub Stop: Zwolnij przycisk DÓŁ.

Korzystanie z wózka inwalidzkiego, wchodzenie na górę i na dół

- Przed użyciem EVEREST upewnij się, że zostałeś odpowiednio przeszkolony i zapoznałeś się z obsługą fotela.
- Za każdym razem można przewozić tylko JEDNĄ osobę.
- Proszę ćwiczyć wchodzenie po schodach bez osoby na krześle przy niskiej prędkości.
- Przed użyciem wózka sprawdź stan naładowania akumulatora i pasy gasienicowe.

Korzystanie z wózka inwalidzkiego

Zwolnij hamulce, chwycić tylne uchwyty do podnoszenia i popchnij EVEREST do przodu lub do tyłu.





## Przygotowanie krzesła ewakuacyjnego EVEREST do użycia



## Ewakuacja w dół



## Ewakuacja w górę





#### Dodatkowe informacje

Każdy poważny incydent, który zaistniał w związku z wyrobem należy zgłosić wytwórcy oraz Prezesowi Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych (w przypadku incydentów na terenie RP).

Zgłoszenie incydentu medycznego oraz kopię zgłoszenia incydentu medycznego należy przesłać do Prezesa Urzędu drogą elektroniczną (adres: [incydenty@urpl.gov.pl](mailto:incydenty@urpl.gov.pl)), faksem (nr +48 22 492) 11 29), listem poleconym lub kurierem (Al. Jerozolimskie 181c, 02-222 Warszawa).

Incydent medyczny jest zgłaszany na formularzu zgłaszania incydentu medycznego.

#### Definicje:

1. „Poważny incydent” oznacza każdy incydent, który bezpośrednio lub pośrednio doprowadził, mógł doprowadzić lub mógł doprowadzić do którejkolwiek z poniższych sytuacji:

(a) śmierć pacjenta, użytkownika lub innej osoby,

(b) czasowe lub trwałe poważne pogorszenie stanu zdrowia pacjenta, użytkownika lub innej osoby,

(c) poważne zagrożenie zdrowia publicznego;

2. „Poważne zagrożenie zdrowia publicznego” oznacza zdarzenie, które może skutkować bezpośrednim ryzykiem śmierci, poważnym pogorszeniem stanu zdrowia osoby lub poważną chorobą, które może wymagać niezwłocznego podjęcia działań naprawczych i które może spowodować znaczną zachorowalność lub śmiertelność u ludzi, albo coś niezwykłego lub nieoczekiwanego w danym miejscu i czasie.

Producent krzesła ewakuacyjnego: EnSafe Sp. z o. o, Polska

Nazwa handlowa produktu, model: Krzesło ewakuacyjne, Everest

Kraj pochodzenia: Polska

#### Informacje o produkcie:

- Wyrób medyczny klasy I, zgodnie z zasadą 1, załącznik VIII Rozporządzenia o Wyrobach Medycznych (UE) 2017/745



[www.krzesla-ewakuacyjne.pl](http://www.krzesla-ewakuacyjne.pl)

+48 791 400 552

[biuro@ensafe.pl](mailto:biuro@ensafe.pl)



Kontakt:

EnSafe Sp. z o. o.  
ul. Krakowska 390  
32-080 Zabierzów  
biuro@ensafe.pl



krzesła-  
ewakuacyjne.pl



Zeskanuj mnie!



[www.krzesla-ewakuacyjne.pl](http://www.krzesla-ewakuacyjne.pl)

+48 791 400 552

biuro@ensafe.pl

Ząbkowice Śląskie, dn. 11.02.2022r.

## Certyfikat udziału w szkoleniu

Zaświadcza się, że Pan/Pani

**Jakub Ptański**

Imię i nazwisko

**Urząd Miejski w Ząbkowicach Śląskich**

Nazwa organizacji

brał/a aktywny udział w szkoleniu operatora krzesła ewakuacyjnego. Osoby przeszkolone pozyskały wiedzę z eksploatacji oraz użycia krzesła ewakuacyjnego. Szkolenie przeprowadził Pan Bartosz Kaźmierczyk pracownik firmy EnSafe Sp. z o.o. autoryzowany trener producenta. Wiedza przekazana na szkoleniu umożliwia wdrożenie kolejnych osób z wykorzystania krzesła ewakuacyjnego.

Pieczęć i podpis



EnSafe Sp. z o.o.  
ul. A. Vetulniewego 1A 31-227 Kraków  
KRS: 0000741606  
NIP: 9452220992 Regon: 380401547  
www.ensafe.pl



EnSafe Sp. z o.o.  
ul. A. Verulskiego 1A 31-227 Kraków  
KRS: 0000740000  
NIP: 1412020992 Regon: 385801547  
www.ensafe.pl

(pieczęć firmy)

Ząbkowice Śląskie, dn. 11.02.2022r.

## Certyfikat udziału w szkoleniu

Zaświadcza się, że Pan/Pani

**Andrzej Janke**

Imię i nazwisko

## Urząd Miejski w Ząbkowicach Śląskich

Nazwa organizacji

brał/a aktywny udział w szkoleniu operatora krzesła ewakuacyjnego. Osoby przeszkolone pozyskały wiedzę z eksploatacji oraz użycia krzesła ewakuacyjnego. Szkolenie przeprowadził Pan Bartosz Kaźmierczyk pracownik firmy EnSafe Sp. z o.o. autoryzowany trener producenta. Wiedza przekazana na szkoleniu umożliwi wdrożenie kolejnych osób z wykorzystania krzesła ewakuacyjnego.

Pieczęćka i podpis

EnSafe Sp. z o.o.  
ul. Verulskiego 1A 31-227 Kraków  
KRS: 0000740000  
NIP: 1412020992 Regon: 385801547  
www.ensafe.pl

Ząbkowice Śląskie, dn. 11.02.2022r.

## Certyfikat udziału w szkoleniu

Zaświadcza się, że Pan/Pani

**Grzegorz Ciapka**

Imię i nazwisko

**Urząd Miejski w Ząbkowicach Śląskich**

Nazwa organizacji

brał/a aktywny udział w szkoleniu operatora krzesła ewakuacyjnego. Osoby przeszkolone pozyskały wiedzę z eksploatacji oraz użycia krzesła ewakuacyjnego. Szkolenie przeprowadził Pan Bartosz Kaźmierczyk pracownik firmy EnSafe Sp. z o.o. autoryzowany trener producenta. Wiedza przekazana na szkoleniu umożliwi wdrożenie kolejnych osób z wykorzystania krzesła ewakuacyjnego.

Pieczęć i podpis



EnSafe Sp. z o.o.  
ul. A. Veitmana 1A, 31-227 Kraków  
KRS: 0000740604  
NIP: 9452209902 Regon: 380301547  
www.ensafe.pl

Ząbkowice Śląskie, dn. 11.02.2022r.

## Certyfikat udziału w szkoleniu

Zaświadcza się, że Pan/Pani

**Maciej Brandys**

Imię i nazwisko

**Urząd Miejski w Ząbkowicach Śląskich**

Nazwa organizacji

brał/a aktywny udział w szkoleniu operatora krzesła ewakuacyjnego. Osoby przeszkolone pozyskały wiedzę z eksploatacji oraz użycia krzesła ewakuacyjnego. Szkolenie przeprowadził Pan Bartosz Kaźmierczyk pracownik firmy EnSafe Sp. z o.o. autoryzowany trener producenta. Wiedza przekazana na szkoleniu umożliwia wdrożenie kolejnych osób z wykorzystania krzesła ewakuacyjnego.

Pieczęćka i podpis



*[Podpis]*  
EnSafe Sp. z o.o.  
ul. A. Vetulskiego 1A 31-227 Kraków  
KRS: 0000740606  
NIP: 9452220592 Regon: 385901047  
www.ensafe.pl

Ząbkowice Śląskie, dn. 11.02.2022r.

## Certyfikat udziału w szkoleniu

Zaświadcza się, że Pan/Pani

**Rafał Kozak**

Imię i nazwisko

**Urząd Miejski w Ząbkowicach Śląskich**

Nazwa organizacji

brał/a aktywny udział w szkoleniu operatora krzesła ewakuacyjnego. Osoby przeszkolone pozyskały wiedzę z eksploatacji oraz użycia krzesła ewakuacyjnego. Szkolenie przeprowadził Pan Bartosz Kaźmierczyk pracownik firmy EnSafe Sp. z o.o. autoryzowany trener producenta. Wiedza przekazana na szkoleniu umożliwi wdrożenie kolejnych osób z wykorzystania krzesła ewakuacyjnego.

Pieczęć i podpis



EnSafe Sp. z o.o.  
ul. A. Wasianego 1A 31-227 Kraków  
KRS: 0000740606  
NIP: 9452220992 Regon: 385301547  
www.ensafe.pl



Ząbkowice Śląskie, dn. 11.02.2022r.

## Certyfikat udziału w szkoleniu

Zaświadcza się, że Pan/Pani

**Piotr Piwkowski**

Imię i nazwisko

## Urząd Miejski w Ząbkowicach Śląskich

Nazwa organizacji

brał/a aktywny udział w szkoleniu operatora krzesła ewakuacyjnego. Osoby przeszkolone pozyskały wiedzę z eksploatacji oraz użycia krzesła ewakuacyjnego. Szkolenie przeprowadził Pan Bartosz Kaźmierczyk pracownik firmy EnSafe Sp. z o.o. autoryzowany trener producenta. Wiedza przekazana na szkoleniu umożliwia wdrożenie kolejnych osób z wykorzystania krzesła ewakuacyjnego.

Pieczęćka i podpis



EnSafe Sp. z o.o.  
ul. A. Vetulaniego 1A 31-027 Kraków  
KRS: 0000741669  
NIP: 1452220992 Regon: 140501047  
www.ensafe.pl