

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla

Miejskiego Ośrodka Pomocy

Rodzinie

ul. Słoneczna 15D

76-200 Słupsk

Opracował:

INSPEKTOR OCHRONY PPOŻ


mgr Ewa Boryła

Słupsk, lipiec 2021 r.

DYREKTOR
Miejskiego Ośrodka Pomocy Rodzinie
w Słupsku


Marcin Tręder

KARTA AKTUALIZACJI INSTRUKCJI

Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego należy poddawać okresowej aktualizacji, co najmniej raz na 2 lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Lp.	Data aktualizacji	Zmiany w instrukcji	Podpis aktualizującego

Spis treści

1. Cel i zakres opracowania	5
2. Podstawa prawna opracowania.....	7
3. Charakterystyka ogólna obiektu	8
3.1 Nazwa i adres obiektu	8
3.2 Właściciel obiektu	8
3.2 Usytuowanie obiektu	8
3.3 Przeznaczenie i funkcja obiektu	8
3.4 Opis ogólny konstrukcji obiektu	8
3.5 Instalacje i urządzenia techniczne.....	9
4. Warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia i sposobu użytkowania oraz warunków technicznych obiektu	9
4.1 Zestawienie powierzchni	9
4.2 Grupa wysokości budynku	9
4.3 Liczba kondygnacji	9
4.4 Właściwości /parametry/ pożarowe występujących substancji palnych.....	9
4.4.1 Materiały niebezpieczne pożarowo	9
4.4.2 Inne materiały palne.....	10
4.5 Kategoria zagrożenia ludzi	10
4.6 Przewidywana liczba osób w obiekcie	11
4.7 Strefy pożarowe, oddzielenia przeciwpożarowe	11
4.8 Przewidywana wartość gęstości obciążenia ogniowego.....	11
4.9 Klasa odporności ogniowej elementów obiektu	11
4.10 Warunki ewakuacji	12
4.11 Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie.....	14
4.11.1 Przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz sposoby poddawania przeglądów technicznym i czynnościom konserwacyjnym.....	14
4.12 Gaśnice	15
4.12.1 Informacje i oznaczenia stosowane na gaśnicach	16
4.12.2 Sposób obsługi i zasady użycia gaśnic.....	17
4.12.3 Określenie wyposażenia obiektu w gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym.....	18

4.14 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	19
4.15 Drogi pożarowe – drogi dojazdowe dla jednostek ochrony przeciwpożarowej.....	19
5. Charakterystyka zagrożenia pożarowego i wybuchowego	19
5.1 Zagrożenie wybuchowe.....	19
5.2 Zagrożenie pożarowe.....	19
6. Zadania i obowiązki z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	22
6.1 Podstawowe zadania i obowiązki zarządcy i użytkownika obiektu	22
6.2 Obowiązki pracowników.....	24
7. Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego zagrożenia.....	25
7.1 Zadania i obowiązki pracowników w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia	25
7.2 Zasady organizacji ewakuacji - obowiązki pracowników po ogłoszeniu alarmu.....	26
7.2.1. Wszyscy pracownicy	26
7.2.2. Instrukcja postępowania dla osób funkcyjnych - obowiązki osób funkcyjnych.....	27
7.3 Zadania i obowiązki pracowników podczas prowadzenia działań przez służby ratownicze	28
7.4 Zadania i obowiązki pracowników po zakończeniu działań ratowniczych	28
8. Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	29
8.1 Postanowienia wstępne.....	29
8.2 Organizacja prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	29
8.3 Instrukcja wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	30
8.4 Obowiązki osób nadzorujących prace niebezpieczne pożarowo	32
8.5 Graficzne przykłady zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo.....	34
8.6 Zasady bezpieczeństwa przy stosowaniu i przechowywaniu materiałów niebezpiecznych pożarowo	36
9. Warunki i organizacja ewakuacji oraz praktyczne sposoby ich sprawdzenia.....	37
10. Sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz przepisami przeciwpożarowymi.	38
11. Literatura	40
12. Załączniki.....	41
13. Plany graficzne	50

1. Cel i zakres opracowania

Celem Instrukcji jest określenie:

- warunków ochrony przeciwpożarowej,
- zasad postępowania w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia,
- zasad i organizacji ewakuacji.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia ochrony przeciwpożarowej w RP jest Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. nr 178, poz. 1380 z późniejszymi zmianami). Do zasadniczych zapisów ustawy należą:

Art.1. Ochrona przeciwpożarowa polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia i mienia przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem poprzez:

1.1. Zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

1.2. Zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

1.3. Prowadzenie działań ratowniczych.

Art.4. Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu zapewniając jego ochronę przeciwpożarową obowiązany jest w szczególności:

4.1. Przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych.

4.2. Wyposażyć budynek, obiekt lub teren w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodnie z zasadami określonymi w odrębnych przepisach.

4.3. Zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji.

4.4. Zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi.

4.5. Przygotować budynek, obiekt do prowadzenia akcji ratowniczej.

4.6. Ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Na podstawie § 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719) Właściciel opracowuje instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, która powinna określać:

- 1) warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania (składowania) i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem,
- 2) określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym,
- 3) sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia,
- 4) sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane,
- 5) warunki i organizację ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania,
- 6) sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji,
- 7) zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami,
- 8) plany obiektów, obejmujące także ich usytuowanie, oraz terenu przyległego, z uwzględnieniem graficznych danych dotyczących w szczególności:
 - a) powierzchni, wysokości i liczby kondygnacji budynku,
 - b) odległości od obiektów sąsiadujących,
 - c) parametrów pożarowych występujących substancji palnych,
 - d) występującej gęstości obciążenia ogniowego w strefie pożarowej lub w strefach pożarowych,
 - e) kategorii zagrożenia ludzi, przewidywanej liczby osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach,
 - f) lokalizacji pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych zaklasyfikowanych jako strefy zagrożenia wybuchem,
 - g) podziału obiektu na strefy pożarowe,
 - h) warunków ewakuacji, ze wskazaniem kierunków i wyjść ewakuacyjnych,
 - i) miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, kurków głównych instalacji gazowej, materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz miejsc usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,
 - j) wskazania dojazdów do dźwigów dla ekip ratowniczych,
 - k) hydrantów zewnętrznych oraz innych źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
 - l) dróg pożarowych i innych dróg dojazdowych, z zaznaczeniem wjazdów na teren ogrodzony,
- 9) wskazanie osób lub podmiotów opracowujących instrukcję.

Instrukcja powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po zmianach sposobu użytkowania budynku, który wpływa na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Niniejsza instrukcja nie stanowi analizy i oceny technicznego stanu ochrony przeciwpożarowej opisywanego obiektu i terenu do niego przyległego, ani żadnej jego części pod kątem zgodności z obecnie obowiązującymi przepisami ochrony przeciwpożarowej.

Instrukcja nie zawiera zapisów stwierdzających zgodności lub niezgodności występujących rozwiązań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i innych z obecnie stawianymi wymaganiami dla tego rodzaju budynków – zasada ogólna przyjęta w instrukcji. Celom analizy i oceny stanu ochrony przeciwpożarowej obiektów, w tym budynków i ich części, służą inne opracowania nie wchodzące w zakres niniejszej instrukcji.

Do zapoznania się z instrukcją i przestrzegania jej ustaleń zobowiązani są wszyscy pracownicy, bez względu na rodzaj wykonywanej pracy i zajmowane stanowisko. Postanowienia instrukcji obowiązują również firmy i ich pracowników wykonujących jakiegokolwiek prace na terenie obiektu. Obowiązek zapoznania tych podmiotów z przepisami przeciwpożarowymi obowiązującymi w obiekcie oraz dopilnowanie ich przestrzegania spoczywa na osobach zawierających umowy z tymi osobami (firmami) lub pracowników MOPR w obecności, których osoby te przebywają na jej terenie. Wykonawcy zobowiązani są zapoznać z treścią instrukcji swoich pracowników

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna się znajdować w miejscach dostępnych dla ekip ratowniczych

2. Podstawa prawna opracowania

Szczegółowe zasady ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków oraz wyposażenia ich w urządzenia przeciwpożarowe określa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz.U. 2010 Nr 109 poz. 719/. Zgodnie z § 6 w/w rozporządzenia właściciele, zarządcy lub użytkownicy obiektów bądź ich części stanowiących odrębne strefy pożarowe przeznaczonych do wykonywania funkcji użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, magazynowych oraz inwentarskich zapewniają i wdrażają Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego.

3. Charakterystyka ogólna obiektu

3.1 Nazwa i adres obiektu

Obiekt jest budynkiem trzykondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, zlokalizowanym w Słupsku przy ul. Słonecznej 15D.

3.2 Właściciel obiektu

Właścicielem obiektu jest Miasto Słupsk

3.2 Usytuowanie obiektu

Obiekt z każdej ze stron zlokalizowany jest w odległości, co najmniej 4 m od granicy sąsiedniej działki oraz w odległości nie mniejszej niż 8 m od innych budynków kategorii ZL lub PM o niskiej gęstości obciążenia ogniowego, zlokalizowanych na sąsiednich działkach. Odległość od najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej JRG Nr 1 PSP w Słupsku wynosi ok. 2,3 km.

3.3 Przeznaczenie i funkcja obiektu

Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie to instytucja pomagająca osobom i rodzinom, które nie są w stanie samodzielnie pokonać trudnych sytuacji życiowych. Budynek jest obiektem wolnostojącym, o użyteczności publicznej, w którym znajdują się pomieszczenia biurowe służące obsłudze interesantów oraz socjalne dla pracowników.

3.4 Opis ogólny konstrukcji obiektu

Ściany:

- fundamenty żelbetowe,
- ściany zewnętrzne parteru murowane z cegły pełnej ceramicznej (z dociepleniem w technologii lekkiej, mokrej styropianem),
- konstrukcja nośna 1 i 2 piętra stalowa,
- ściany zewnętrzne I i II piętra z płyty gipsowo-kartonowej wzmocnionej włóknem szklanym (z dociepleniem w technologii lekkiej, mokrej styropianem),
- ściany wewnętrzne oraz z płyty gipsowo-kartonowej oraz płyty wiórowej,
- konstrukcja schodów stalowa obłożona stopnicami betonowymi,

Stropy:

- konstrukcja stalowa pokryta blachą trapezową oraz płytą wiórową,

Stropodach:

- konstrukcja dachu stalowa,
- dach płaski kryty papą

3.5 Instalacje i urządzenia techniczne

W budynku znajdują się następujące instalacje i urządzenia techniczne:

- instalacja elektryczna,
- instalacja teleinformatyczna,
- instalacja sanitarna,
- instalacja wentylacyjna – grawitacyjna,
- instalacja kanalizacyjna,
- instalacja wodociągowa,
- instalacja oświetlenie ewakuacyjnego,
- instalacja odgromowa,
- instalacja alarmowa.

4. Warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia i sposobu użytkowania oraz warunków technicznych obiektu

4.1 Zestawienie powierzchni

- pow. zabudowy: 721 m²,
- pow. użytkowa: ok. 2100 m²,
- kubatura: ok. 8000 m³,

4.2 Grupa wysokości budynku

Obiekt posiada wysokość 10 m, grupa wysokości – budynki niskie (N).

4.3 Liczba kondygnacji

Budynek jest obiektem trzykondygnacyjnym niepodpiwniczonym.

4.4 Właściwości /parametry/ pożarowe występujących substancji palnych

4.4.1 Materiały niebezpieczne pożarowo

Jako materiały niebezpieczne pożarowo - rozumie się następujące materiały niebezpieczne:

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

- materiały inne niż wyżej wymienione, jeśli sposób ich składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru,

W budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo.

4.4.2 Inne materiały palne

W pomieszczeniach budynku jako materiały palne można potraktować papier, drewno, tworzywa sztuczne, gaz ziemny używany w kuchni. Wartości ciepła spalania Q_c materiałów znajdujących się w obiekcie wynoszą:

- drewno - 18 MJ/kg,
- papier (tektura)-16 MJ/kg,
- niektóre tworzywa sztuczne - 43 MJ/kg,

Drewno i płyty drewnopochodne stosowane są w opakowaniach w postaci palet, przekładek drewnianych, mebli drewnianych itp. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi od 250°C do 400°C w zależności od rodzaju, gatunku materiału i jego wilgotności. Drewno pochodzenia iglastego ma niższe temperatury zapalenia niż pochodzenia liściastego. Szybkość rozwoju ognia zależy od grubości tych materiałów - im mniejszy przekrój, tym większa szybkość - oraz dostępu powietrza do tych materiałów.

Papier (kartony, opakowania, książki, dokumenty itp.) Temperatura zapalenia waha się od 230°C do 300°C. Rozwój ognia ułatwiony w luźnych stosach.

Tworzywa sztuczne. Stosowane są w pojemnikach do opakowań, opakowaniach wyrobów, obudowach urządzeń, izolacjach kabli elektrycznych, okładzinach meblowych, farbách, wykładzinach podłogowych itp. Temperatura zapalenia kształtuje się od 200°C do 400°C, w zależności od rodzaju tworzywa. W czasie pożaru większość tworzyw sztucznych topi się i tworzy krople. Dymy i gazy pożarowe powstałe w wyniku pirolizy i spalania są z reguły trujące, działają drażniąco na błony śluzowe; niektóre są bezbarwne. Szybkość palenia się tworzyw sztucznych jest stosunkowo duża, gdyż w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne, tj. palą się również ich palne pary. Spadające lub płynące krople przyczyniają się do szybkiego rozwoju pożaru. W przypadku zapalenia się tworzyw sztucznych wytwarzają się szkodliwe związki, dlatego po zapaleniu się większej partii materiału należy opuścić obiekt i wyjść na zewnątrz.

4.5 Kategoria zagrożenia ludzi

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

4.6 Przewidywana liczba osób w obiekcie

Z obiektu może korzystać max. 40 interesantów oraz do 147 osób personelu.

4.7 Strefy pożarowe, oddzielenia przeciwpożarowe

Cały obiekt w jednej strefie pożarowej.

4.8 Przewidywana wartość gęstości obciążenia ogniowego

Budynek kategorii zagrożenia ludzi ZL – dla budynków kategorii zagrożenia ludzi ZL obciążenia ogniowego się nie oblicza.

4.9 Klasa odporności ogniowej elementów obiektu

Budynek niski kategorii zagrożenia ludzi ZL III powinien być wykonany w klasie odporności pożarowej „D”. Elementy budynku odpowiadają wymaganiom w zakresie odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia w sposób przedstawiony w tabeli:

- główna konstrukcja nośna – R30,
- ściany zewnętrzne – EI 30,
- ściany zewnętrzne – bez wymagań,
- stropy międzykondygnacyjne - REI30,
- ścianki działowe stanowiące obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych (oddzielające pomieszczenia od korytarzy) – EI 15,
- inne ścianki działowe – bez wymagań,
- dach, konstrukcja nośna dachu, przekrycie – bez wymagań,

Tabela 1. Wymagania dla elementów budynku, odpowiednie do jego klasy odporności pożarowej

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"D"	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)
Oznaczenia w tabeli:						
R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,						
E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,						
I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,						
(-) – nie stawia się wymagań.						
*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1						

- ¹⁾ 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.
- ²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- ³⁾ 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.
- ⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu - EI 30.
- ⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

4.10 Warunki ewakuacji

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL nie może przekroczyć 40 m i nie może prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia. Długości przejść ewakuacyjnych nie są przekroczone.

Długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZLIII przy jednym kierunku ewakuacji wynosi do 20 m. Przy dwóch kierunkach ewakuacji do 60 metrów. W obiekcie dla większości pomieszczeń zapewniono dwa kierunki ewakuacji bądź też wyjścia z pomieszczeń bezpośrednio na zewnątrz. Długość dojść ewakuacyjnych w obiekcie nie są przekroczone.

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

Szerokość wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz obiektu wynosi minimum 120 cm, drzwi otwierają się na zewnątrz.

Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacji, po ich całkowitym otwarciu, nie zmniejszają szerokości drogi ewakuacji – wymóg spełniony.

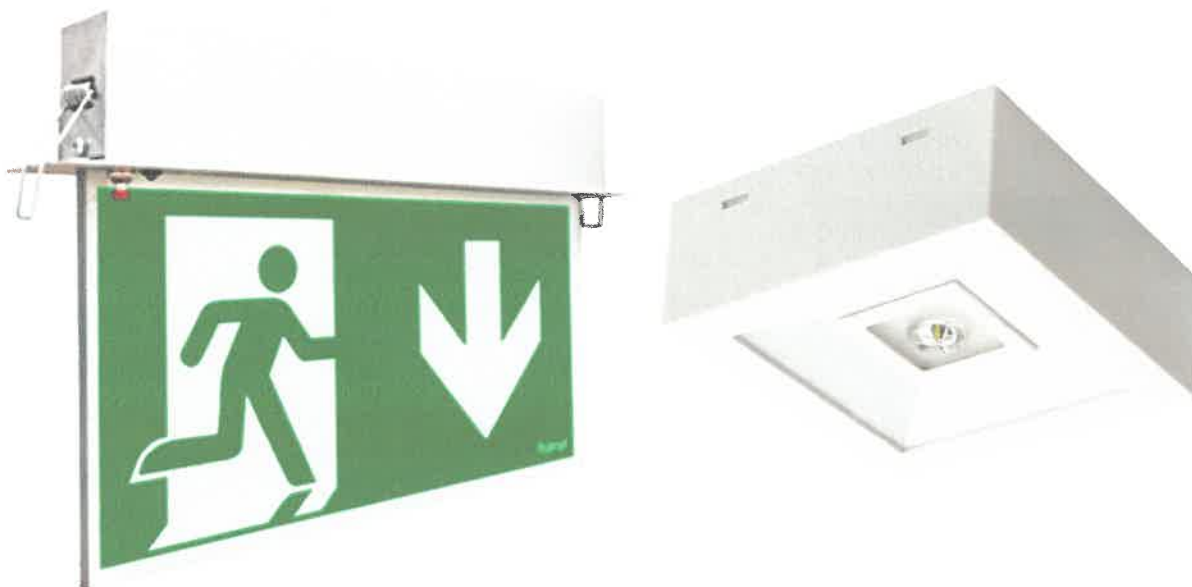
Wysokość drzwi z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną lub na drodze ewakuacyjnej minimum 2.0 m w świetle ościeżnicy drzwi.

Wysokość dróg ewakuacyjnych nie jest niższa niż 2,2 m. - wymóg spełniony.

Ewakuacja z pięter dwoma klatkami schodowymi.

Na drogach ewakuacyjnych zastosowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Kierunki i wyjścia ewakuacyjne oznakowane znakami bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja. oraz PN-/N-01256-05 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. W obiekcie wymagania dotyczące dróg pożarowych zostały spełnione.

Zdjęcie. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego/awaryjnego, źródło: internet



Według normy PN-EN 1838:2005 oświetlenie awaryjne obejmuje awaryjne oświetlenie ewakuacyjne i oświetlenie zapasowe.

Celem awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, jest zapewnienie bezpieczeństwa w czasie opuszczania miejsc pobytu osób przez stworzenie warunków widzenia umożliwiających identyfikację i wykorzystanie dróg ewakuacyjnych

Oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne należy podawać przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym w okresach ustalonych przez producenta, **nie rzadziej jednak niż raz w roku.**

4.11 Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie

4.11.1 Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu oraz sposoby poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym

W budynku o kubaturze pow. 1000 m³ istnieje obowiązek instalowania przeciwpowozarowego wyłącznika prądu. Przez odcięcie dopływu prądu tym wyłącznikiem zmniejsza się zagrożenie zdrowia lub życia ludzi biorących udział w akcji ratowniczej podczas powozaru. Odcięcie dopływu prądu wyłącznikiem przeciwpowozarowym nie może powodować samoczynnego włączenia drugiego źródła energii elektrycznej (w tym zespołu prądotwórczego) z wyjątkiem źródła zasilającego urządzenia, których funkcjonowanie w czasie powozaru jest niezbędne. Do urządzeń tych należy zaliczyć:

- pompy powozarowe,
- dźwiękowy system ostrzegania,
- oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne,
- systemy technicznych zabezpieczeń powozarowych,
- wentylację powozarową (w tym zasilanie napędów klap dymowych),
- system alarmu powozarowego.

W budynku znajduje nie jest zainstalowany przeciwpowozarowy wyłącznik prądu. Zalecana jest jego instalacja.

Do odłączenia zasilania w obiekcie jest wykorzystywany główny wyłącznik prądu umiejscowiony przy wejściu głównym – umiejscowienie pokazano na planie parteru.

Zdjęcie. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu, źródło: internet



4.12 Gaśnice

Rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego dobiera się zależnie od istniejących w obiekcie materiałów palnych. Gaśnice są to przenośne urządzenia o stosunkowo małej masie środka gaśniczego i o wadze do 20 kg, którego użycie następuje pod wpływem uruchamianego ręcznie wyzwolenia ciśnienia gazu znajdującego się w zbiorniku gaśnicy lub w oddzielnym pojemniku.

W gaśnicach proszkowych środkiem gaśniczym jest tu proszek gaśniczy. Wyrzucany jest on pod ciśnieniem do strefy spalania. Działanie proszku polega na inhibicji procesu spalania (wychwytywanie rodników). Stosowane są dwa podstawowe rodzaje proszków węglanowe i fosforanowe. Proszek węglanowy stosowany jest przede wszystkim do gaszenia pożarów grup BC. Może przynosić jednak słabe efekty w gaszeniu pożarów grupy A. Ze względu na dodatkowe działanie izolujące proszku fosforanowego nadaje się on do gaszenia grup ABC. Proszek fosforanowy może przynosić słabsze efekty przy pożarach grupy BC. Stosowanie proszków gaśniczych także może zwiększać straty pożarowe. Jest to spowodowane m.in. stopniem rozdrobnienia i sposobem wyrzutu (ma działanie zbliżone do piaskowania i może powodować zacieranie współpracujących części maszyn) oraz rodzajem reakcji proszków fosforanowych (trwale przywiera do powierzchni metalowych). Rozmieszczenie gaśnic pokazano na planie przyziemia.

Zdjęcie. Gaśnica proszkowa, źródło: internet



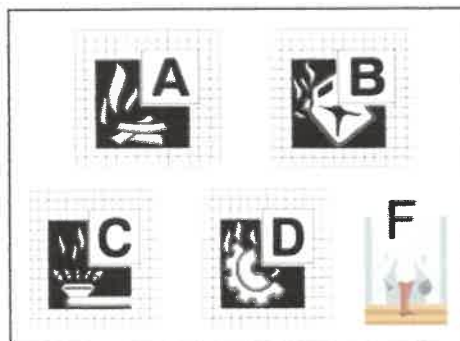
Gaśnice typ X – gaśnice będące pod stałym ciśnieniem (gaśnice tego typu posiadają manometr wskazujący odpowiedni poziom ciśnienia), czynnik wyrzucający i środek gaśniczy znajdują się w tym samym zbiorniku. Tego typu gaśnice obsługujemy w następujący sposób:

1. Wyciągamy zabezpieczenie.
2. Wyciągamy wąż z uchwytu, następnie kierujemy środek gaśniczy na źródło ognia, po czym naciskamy dźwignię.

4.12.1 Informacje i oznaczenia stosowane na gaśnicach

Zdjęcie. Oznaczenie etykiety gaśnicy, źródło: internet

Przykładowe oznaczenie gaśnicy



Piktogramy dla grup pożarowych

- Grupa A** - pożary ciał stałych głównie pochodzenia organicznego z występowaniem zjawiska żarzenia i płomieni
- Grupa B** - pożary cieczy palnych lub materiałów topiących się
- Grupa C** - pożary gazów
- Grupa D** - pożary metali
- Grupa F** - tłuszczów i olejów szczególnie w urządzeniach kuchennych

Pole opisowe 1

Pole opisowe 2

Pole opisowe 3

GAŚNICA		
12 kg 34 A	Proszek 144 B	A B C C
OSTROŻNIE PRZY GASZENIU URZĄDZEN ELEKTRYCZNYCH TYLKO DO 1000 V: ZACHOWAĆ ODSTĘP MINIMUM 1 m		
Po każdym uruchomieniu gaśnicę ponownie napełnić Sprawdzac gotowość gaśnicy do użycia nie rzadziej niż co 2 lata. Stosować wyłącznie środki gaśnicze, czynniki napędowe i części zamienne zgodne z zatwierdzonym wzorem.		
Środek gaśniczy: 12 kg ABC Czynniki napędowe: 280 g CO ₂		
Zakres temperatur działania: od -20°C do +60°C		
Odpowiedzialny: _____ _____ _____		

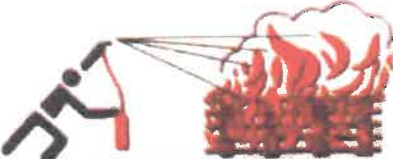
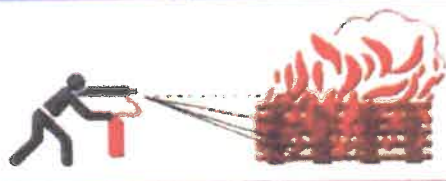
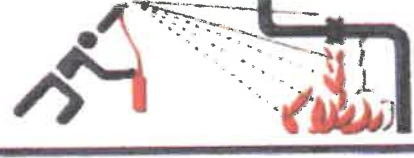
Pole opisowe 4

Pole opisowe 5

4.12.2 Sposób obsługi i zasady użycia gaśnic

Zdjęcie. Zasady użycia gaśnicy, źródło: internet

Gaszenie pożarów podręcznym sprzętem gaśniczym.

Źle		Dobrze
	Ogień zaatakować zgodnie z kierunkiem wiatru.	
	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 będących pod napięciem i 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 zawieszać, tylko ponownie napełnić lub wymienić na nową.	

4.12.3 Określenie wyposażenia obiektu w gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać w obiekcie na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL.

Gaśnice w obiekcie powinny być rozmieszczane:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
 - przy wejściach do budynków,
 - na klatkach schodowych,
 - na korytarzach,
 - przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła,
- w obiektach wielokondygnacyjnych w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

Przy rozmieszczenia gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

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

Rozmieszczenie gaśnic pokazano na rysunku będącym załącznikiem do niniejszej instrukcji.

Przegląd rutynowy – kwartalny

Regularną kontrolę wszystkich gaśnic powinna przeprowadzić osoba odpowiedzialna lub jej przedstawiciel w odstępach czasu zależnych od warunków otoczenia i/lub ryzyka/przypadku zagrożenia pożarowego w celu upewnienia się, że każda gaśnica:

- znajduje się w miejscu do tego przeznaczonym,
- jest niezastawiona i ma czytelną instrukcję obsługi,
- nie jest w widoczny sposób uszkodzona,
- ma nieuszkodzone plomby i wskaźniki,
- ma ciśnienie w zakresie działania,

Przegląd roczny

Przeglądy i konserwacja powinny być przeprowadzane przez firmę specjalistyczną, która sprawdzi:

- ogólny stan gaśnicy,
- czytelność, kompletność i prawidłowość napisów,

- stan węży i zabezpieczeń,
- terminy przypadających kontroli zbiorników ciśnieniowych,
- powłokę malarską,
- ciężar lub objętość środka gaśniczego,
- sprawdzić czy środek gaśniczy nadaje się do ponownego wykorzystania,
- dokonać odpowiednich napisów,

4.14 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych służącą do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektu wynosi 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm i jest zapewnione przez hydrant z kolumną stojącą w odległości około 20 m. od budynku. Umieszczenie hydrantu pokazano na planie sytuacyjnym.

4.15 Drogi pożarowe – drogi dojazdowe dla jednostek ochrony przeciwpożarowej

Dojazd do budynku od ul. Słonecznej. Dojazd pożarowy do obiektu pełni droga wewnętrzna przebiegająca w odległości ok 5 metrów wokół budynku (od strony zachodniej, południowej i północnej), którą połączono utwardzonym dojściem o szerokości minimum 1,5m z wyjściami z obiektu. Układ drogowy umożliwia przejazd samochodu bez konieczności cofania.

5. Charakterystyka zagrożenia pożarowego i wybuchowego

5.1 Zagrożenie wybuchowe

W obiekcie nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

5.2 Zagrożenie pożarowe

Pożary są zjawiskiem występującym powszechnie. Aby mógł powstać pożar niezbędny jest materiał palny, utleniacz oraz źródło ciepła mogące zainicjować proces palenia. W praktyce każdy płomień jest niebezpieczny, gdyż nawet najniższa jego temperatura (np. płomień zapalki ma temperaturę 600°C do 850°C), jest zawsze wyższa od temperatury zapłonu bądź temperatury zapalenia materiałów palnych. Temperatura rozżarzonych przedmiotów jest również wysoka. Tak np.: żarzący się niedopałek papierosa osiąga temperaturę 550 - 700°C, rozgrzany drut oporowy otwartego grzejnika elektrycznego uzyskuje temperaturę 500°C do 1000°C itp.

Do najczęstszych przyczyn pożarów, a tym samym potencjalnych jego źródeł należą:

- nieostrożne obchodzenie się z ogniem otwartym, palenie papierosów i porzucanie nieugaszonych niedopałków w sąsiedztwie materiałów palnych,
- zły stan techniczny urządzeń i instalacji elektrycznych oraz niewłaściwe ich użytkowanie,

- pozostawianie bez dozoru włączonych do sieci przenośnych odbiorników energii elektrycznej nie przeznaczonych do pracy ciągłej lub ustawianie ich w pobliżu materiałów palnych,
- nieprawidłowe prowadzenie prac pożarowo - niebezpiecznych tj. spawanie, lutowanie, malowanie z użyciem cieczy łatwo palnych itp.
- niewłaściwe przechowywanie, użytkowanie i składowanie materiałów palnych,
- podłączenie do jednego gniazdka dużej liczby odbiorników energii elektrycznej.

Przyczyny rozprzestrzeniania się pożaru:

- nadmierne nagromadzenie materiałów palnych w pomieszczeniach i magazynach,
- brak podręcznego sprzętu gaśniczego lub nieumiejętność jego obsługi przez pracowników,
- nieznanostwo przez pracowników zasad postępowania na wypadek powstania pożaru.

Przyczyny powstawania pożaru można podzielić na dwie kategorie:

- przyczyny niezależne od człowieka (np.: wyładowania atmosferyczne, zwarcia elektryczne, przeskoki iskry itp.),
- przyczyny zależne pośrednio czy też bezpośrednio od człowieka (np.: podpalenia, zaproszenie ognia, nie docenienie niebezpieczeństwa, nieświadomość działania, czy zachowania).

Możliwość powstania pożaru w Obiekcie może wynikać z:

- wad oraz awaryjnego stanu pracy instalacji i urządzeń elektrycznych:
 - niewłaściwej klasy wykonania urządzenia,
 - brak okresowych kontroli i konserwacji instalacji,
 - przeciążenia instalacji poprzez włączanie dużej ilości odbiorników energii do jednego obwodu elektrycznego,
 - pozostawianie bez nadzoru włączonych urządzeń elektrycznych,
 - ustawienie nagrzewających się urządzeń elektrycznych (np.: kuchenki, grzałki, grzejniki itp.) w bezpośrednim sąsiedztwie materiałów palnych,
 - naprawiania bezpieczników w rozdzielni prądu przez osoby do tego nie uprawnione.
 - brak właściwej konserwacji urządzeń i instalacji wydzielających energię ciepłą w awaryjnych stanach pracy,
 - nieprzestrzegania przyjętych zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa,
- używania otwartego ognia:
 - posługiwanie się otwartym ogniem (świece, zapalki) w miejscach niedozwolonych, umieszczanie źródeł ognia zbyt blisko materiałów palnych,

- rozpalania ognisk, spalanie śmieci w miejscach niedozwolonych,
- wyladowania atmosferyczne,
- palenia tytoniu w miejscach (pomieszczeniach) do tego nie przeznaczonych i nie oznakowanych, (pomimo całkowitego zakazu palenia)
- braku nadzoru prowadzenia prac remontowych tzw. „prac niebezpiecznych pożarowo” polegających np. na spawaniu, cięciu elementów metalowych podczas których powstaje iskra oraz malowaniu, klejeniu z użyciem materiałów łatwopalnych,
- celowego podpalenia,

Praktycznie wszystkie te przyczyny są powodowane czynnikiem ludzkim, ponieważ powstają one na skutek złego działania lub braku działania człowieka. Przyczynom tym w głównej mierze można zapobiec przez właściwe zabezpieczenie budynku oraz nadzorowanie pracy urządzeń i ich właściwą konserwację. Przed przyczynami obiektywnymi możemy zabezpieczać się przynajmniej w części lub maksymalnie ograniczać ich skutki. Potencjalnymi miejscami powstania pożaru mogą być przede wszystkim kosze na śmieci w pomieszczeniach biurowych, pokojach socjalnych, urządzenia grzewcze w złym stanie technicznym pozostawione bez nadzoru (szczególnie na podłożu palnym), uszkodzone urządzenia elektryczne (np. czajniki elektryczne itp.), przeciążona instalacja energetyczna oraz niesprawne instalacje i urządzenia oraz osprzęt elektryczny, instalacje odgromowe, wentylacyjne a także lokalizacje z okazjonalnie prowadzonymi pracami pożarowo-niebezpiecznymi.

Drogami, którymi pożar się rozprzestrzenia, mogą być różnego rodzaju kanały technologiczne, a szczególnie kablowe. Izolacja kabli nie jest materiałem łatwopalnym, jednakże jej pożar powoduje powstanie znacznych ilości silnie toksycznego dymu i wysoką temperaturę. W kierunku poziomym pożar rozprzestrzenia się wzdłuż ciągów komunikacyjnych. W kierunku pionowym pożar rozprzestrzenia się:

- oknami po elewacji budynku,
- nieszczelnościami konstrukcji budynku powstałymi podczas oddziaływania wysokich temperatur podczas pożaru,
- kanałami wentylacji mechanicznej,
- nie zabezpieczonymi przepustami instalacyjnymi.

Oprócz możliwości rozprzestrzenienia się ognia, ważnym aspektem pożaru jest dym i gazowe produkty rozkładu termicznego. Rozprzestrzeniają się one znacznie łatwiej od ognia. Wszystkie naturalne ruchy powietrza w budynku powodują roznoszenie dymu. Może

w skrajnych przypadkach doprowadzić do odcięcia pracownikom lub osobom przebywającym drogi ewakuacyjne, a nawet do zatrucia i śmierci.

6. Zadania i obowiązki z zakresu ochrony przeciwpożarowej

6.1 Podstawowe zadania i obowiązki zarządcy i użytkownika obiektu

W myśl art. 3 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, osoba fizyczna, osoba prawna, organizacja lub instytucja korzystające z budynku są obowiązane zabezpieczyć go przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem. Ponadto właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, a także podmioty, o których mowa powyżej, ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych. Zgodnie z art. 4 ust. 1 ustawy, właściciel budynku, zapewniając ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany:

- przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych:
 - wykonanie obiektu zgodnie z aktualnymi przepisami oraz Polskimi Normami;
 - wyposażanie obiektów w instalacje elektryczne, gazowe, odgromowe, telefoniczne, wodno-kanalizacyjne, wentylacyjne;
 - zapewnienie i przestrzeganie czasookresów przeglądów instalacji użytkowych przez uprawnione osoby;
 - zapewnienie czyszczenia przewodów dymowych i wentylacyjnych.
- wyposażyć budynek w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice:
 - gaśnice (przenośne, przewoźne):
 - gaśnice: proszkowe, z sprężonym dwutlenkiem węgla, płynowe,
 - urządzenia przeciwpożarowe do tych urządzeń można zaliczyć: stałe urządzenia gaśnicze (wodne, pianowe, proszkowe, na dwutlenek węgla, parowe itp.), systemy sygnalizacji pożaru, systemy monitoringu pożarowego, systemy wentylacji pożarowej, dźwiękowe systemy ostrzegawcze, oświetlenie awaryjne, drzwi i bramy przeciwpożarowe oraz klapy przeciwpożarowe wyposażone w urządzenia sterujące ich pracą,
 - hydranty wewnętrzne, zewnętrzne,
 - koce gaśnicze.
- zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie: przez zapewnienie konserwacji oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie należy rozumieć przeprowadzanie okresowych przeglądów i w razie konieczności napraw urządzeń przeciwpożarowych i sprzętu gaśniczego,

- zapewnić osobom przebywającym w budynku bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji, wyznaczenie dróg pożarowych na zewnątrz obiektu, dróg ewakuacyjnych z wyjściami wewnątrz obiektu:
 - wyposażenie obiektu w oświetlenie awaryjne oraz awaryjne ewakuacyjne,
 - oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych zgodnie z Polskimi Normami,
 - zachowanie odpowiedniej szerokości dróg pożarowych, dróg ewakuacyjnych zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi parametry drogi ewakuacyjnej takie jak: szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach, wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń, dróg ewakuacyjnych poziomych i pionowych, a także drzwi stosowanych na tych drogach,
 - zapewnienie ciągłego porządku i drożności dróg i wyjść ewakuacyjnych i możliwości otwarcia wyjść ewakuacyjnych,
 - tworzenie planów ewakuacyjnych;
 - prowadzenie ćwiczeń w zakresie bezpiecznej i prawidłowej ewakuacji.
- przygotować budynek do prowadzenia akcji ratowniczej:
 - zapewnienie dróg dojazdowych (pożarowych), bram wjazdowych na teren przedszkola,
 - zabezpieczenie wodne w postaci sieci hydrantowej z hydrantami nadziemnymi lub podziemnymi, zbiorniki wodne przeciwpożarowe,
 - wyposażanie obiektów w wyłączniki prądu,
 - prowadzenie ćwiczeń z udziałem jednostek ochrony przeciwpożarowej.
- zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi: zagadnieniami w zakresie ochrony przeciwpożarowej:
 - postępowaniem podczas powstania pożaru lub miejscowych zagrożeń,
 - postępowaniem podczas prowadzenia działań gaśniczych,
 - wyposażaniem obiektów w sprzęt gaśniczy,
 - używaniem sprzętu podczas prowadzenia działań gaśniczych,
 - przestrzeganiem przepisów w związku z użytkowaniem instalacji elektrycznych, piorunochronnych, dymowych, wentylacyjnych, technologicznych.
- ustalić sposoby postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia:
 - odpowiednich dokumentów np. instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,
 - instrukcji postępowania w przypadku powstania pożaru dla poszczególnych obiektów i instalacji technologicznych.

6.2 Obowiązki pracowników

Wszyscy pracownicy, bez względu na zajmowane stanowiska i pełnione funkcje, mają obowiązek zapoznania się z przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej (art. 4 ust. 1 pkt 6 ustawy z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej). Ponadto użytkownicy obiektu budowlanego muszą być zapoznani z treścią instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, jeżeli z przepisów wynika obowiązek opracowania takiej instrukcji dla danego obiektu.

Bezpośrednią odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa pożarowego na terenie obiektu ponoszą:

- Dyrektor – za całość spraw związanych z ochroną ppoż.
- zapewnienie prawidłowych warunków budowlanych, instalacyjnych i technologicznych oraz zapobieganie wszelkim zagrożeniom w tym zakresie,
- przestrzeganie wymagań przeciwpożarowych zawartych w dokumentacji technicznej,
- określanie sposobów usuwania zagrożeń pożarowych i innych,
- zaopatrzenie w stosowny sprzęt przeciwpożarowy i urządzenia techniczne służące do alarmowania, ewakuacji i gaszenia pożarów,
- nadzorowanie i kontrolowanie podległych pracowników w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego.

Do innych, szczegółowych obowiązków pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej należą:

- przestrzeganie przepisów ppoż.,
- uczestniczenie w szkoleniach w dziedzinie ppoż. i poddawanie się sprawdzianom wiedzy w tym zakresie,
- znajomości zagrożenia pożarowego występującego na terenie obiektu oraz sposobów
- przeciwdziałania możliwości powstania i rozprzestrzeniania się pożaru,
- orientacji w rozmieszczeniu podręcznego sprzętu gaśniczego, urządzeń przeciwpożarowych, a także zapoznania ze sposobem obsługi tego sprzętu,
- realizacja poleceń przełożonych mających na celu poprawę stanu bezpieczeństwa pożarowego w firmie,
- utrzymywanie należytego porządku na swoim stanowisku pracy i w jego otoczeniu,
- prawidłowe użytkowanie instalacji i urządzeń elektroenergetycznych, w szczególności przestrzeganie zakazów samodzielnego naprawiania bezpieczników,
- zakaz użytkowania urządzeń grzejnych niemających związku z wykonywaną pracą i umieszczania na punktach świetlnych osłon z materiałów palnych,

- natychmiastowe działanie mające na celu usunięcie przyczyn mogących spowodować pożar lub inne zagrożenie,
- przestrzeganie, aby inne osoby przebywające w budynku stosowały się do obowiązujących przepisów ppoż.,
- znajomość numeru telefonu alarmowego do Państwowej Straży Pożarnej,
- posiadanie umiejętności posłużenia się podręcznym sprzętem gaśniczym,
- przestrzeganie warunków bezpieczeństwa podanych w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,
- nietarasowanie dróg ewakuacyjnych i dostępu do wszelkich urządzeń związanych z bezpieczeństwem pożarowym,
- znajomości warunków ewakuacji osób i mienia na terenie obiektu,
- znajomość zasad postępowania na wypadek pożaru,
- zgłaszanie przełożonym lub upoważnionemu pracownikowi prowadzącemu sprawy ppoż. zauważonych zagrożeń i nieprawidłowości w zabezpieczeniu ppoż.,
- uczestniczenie w akcjach gaśniczych i ratowniczych w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz wykonywanie wszystkich poleceń kierującego akcją.
- dokładnej znajomości obiektu, a szczególnie lokalizacji: głównego wyłącznika prądu,
- hydrantów zewnętrznych, najbardziej wartościowych urządzeń i przedmiotów przeznaczonych w pierwszej kolejności do ewakuacji,
- znajomości miejsc o szczególnym zagrożeniu pożarowym i wybuchowym,
- zapewnienia porządku w czasie działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności:
 - otwarcia bramy wjazdowej dla służb ratowniczych,
 - zapobieganie dostaniu się na teren obiektu osób postronnych,
 - poinformowanie przybyłego na miejsce dowódcę o sytuacji pożarowej, możliwych zagrożeniach oraz lokalizacji ważnych pomieszczeń i instalacji, urządzeń.

7. Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego zagrożenia

7.1 Zadania i obowiązki pracowników w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia

Każdy pracownik, który na terenie obiektu zauważył pożar, uzyskał informację o pożarze i/lub innym miejscowym zagrożeniu, zobowiązany jest zachować spokój i nie dopuścić do paniki. O zaistniałym zdarzeniu należy ostrzec osoby zagrożone w sposób stanowczy i zrozumiały. Zaalarmowania osób zagrożonych należy dokonać donośnym głosem lub przy użyciu dostępnych w danej chwili przedmiotów wydających głośne dźwięki. Ostrzeżenie

pozostałych pracowników można dokonać głosowo samodzielnie lub przy użyciu dostępnych środków łączności przewodowej lub bezprzewodowej. W podobny sposób informujemy o pożarze swoich bezpośrednich przełożonych, jak również dozorcę lub portiera.

Równorzędnym zadaniem dla pracowników jest powiadomienie odpowiednich służb ratowniczych. Powinny tego dokonać osoby opuszczające miejsce powstania pożaru lub osoba wyznaczona przez pierwszego KDR. Należy tego dokonać telefonicznie lub w inny dostępny w Obiekcie sposób. Numerem ratowniczym jest numer **112**, który kieruje połączenie do Wojewódzkiego Centrum Powiadamiania Ratunkowego w Gdańsku.

Po uzyskaniu połączenia ze strażą pożarną należy wyraźnie podać:

- gdzie się znajduje - nazwę obiektu, dokładny adres, numer kondygnacji,
- co się dzieje – rodzaj zagrożenia (pożar, wybuch, uwolnienie gazu), jaka jest możliwość rozwoju sytuacji,
- czy istnieje zagrożenie życia ludzi, czy w rejonie zagrożonym lub bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się materiały łatwo zapalne, itp.,
- numer telefonu, z którego podaje się informacje oraz swoje imię i nazwisko.

Uwaga: po potwierdzeniu przyjęcia meldunku przez dyżurnego telefonistę, poczekać aż on odłoży słuchawkę jako pierwszy. W późniejszym czasie należy mieć telefon komórkowy przy sobie na wypadek próby kontaktu dyżurnego w celu zebrania dodatkowych informacji.

W razie potrzeby (wypadek lub awaria) zaalarmować:

- Pogotowie Ratunkowe – 999,
- Policja – 997
- Pogotowie Gazowe – 992
- Pogotowie Energetyczne – 991

7.2 Zasady organizacji ewakuacji - obowiązki pracowników po ogłoszeniu alarmu

Poniżej przedstawiono obowiązki pracowników w przypadku zgłoszenia alarmu. Osobą odpowiedzialną za przeprowadzenie ewakuacji jest kierownik ewakuacji, którym jest Dyrektor, jego Zastępca lub osoba wyznaczona.

Sygnałem rozpoczęcia ewakuacji jest komunikat głosem:

Proszę wszystkich o opuszczenie obiektu i udanie się do miejsca ewakuacji – parking przed budynkiem. Proszę o zachowanie spokoju!!!

7.2.1. Wszyscy pracownicy

Każdy z pracowników w przypadku powstania pożaru ma obowiązek:

- ewakuować się z zagrożonego obiektu kierując się znakami ewakuacji. W miarę występujących możliwości przystąpić do działań mogących zminimalizować skutki zdarzenia,
- do czasu przybycia straży pożarnej, działania organizuje: Dyrektor lub wyznaczone przez niego osoby,
- po przybyciu jednostek Państwowej Straży Pożarnej należy podporządkować się kierującemu działaniami ratowniczymi.

Każda osoba przystępująca do działań powinna pamiętać, że:

- w pierwszej kolejności należy przeprowadzić ratowanie zagrożonego życia ludzkiego,
- nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem, płynów łatwopalnych i substancji chemicznych reagujących z wodą, np.: sól, potas. Do tego celu używać gaśnice proszkowe i na dwutlenek węgla,
- należy usunąć z zasięgu ognia wszystkie materiały palne, a w szczególności butle z gazami sprężonymi, naczynia z płynami łatwopalnymi, cenne maszyny, urządzenia i ważne dokumenty, nie wolno otwierać bez konieczności drzwi i okien do pomieszczeń, w których powstał pożar, ponieważ dopływ świeżego powietrza sprzyja rozwojowi pożaru.
- szybkie i umiejętne zastosowanie środków gaśniczych umożliwia ugaszenie pożaru w zarodku.

7.2.2. Instrukcja postępowania dla osób funkcyjnych - obowiązki osób funkcyjnych

Do obowiązków Dyrektora lub osoby przez niego upoważnionej należą:

- przyjęcie meldunku o powstałym pożarze,
- udanie się na miejsce pożaru, dokonanie oceny sytuacji oraz przejęcie kierowania akcją ratowniczą do chwili przybycia jednostek Państwowej Straży Pożarnej,
- w zależności od sytuacji pożarowej wydanie poleceń, a w szczególności szybkiego zaalarmowania jednostek Państwowej Straży Pożarnej i wprowadzenie ich na miejsce pożaru, mobilizacja pracowników oraz osób przebywających w miejscu pożaru, przeprowadzenie ewakuacji osób zagrożonych oraz mienia z zagrożonej strefy,
- dopilnowanie właściwego kierowania osób zagrożonych na wyjścia ewakuacyjne i śledzenie osób ewakuowanych,
- sprawdzenie wszystkich pomieszczeń w strefie objętej ewakuacją czy nie pozostały w niej żadne osoby,
- zabezpieczenie ewakuowanych pomieszczeń przed dostępem osób postronnych,
- nawiązanie współpracy z dowódcą Państwowej Straży Pożarnej,

- ochrona mienia oraz zabezpieczenie terenu w czasie ewakuacji i po zakończeniu działań ratowniczo – gaśniczych przed pożarem wtórnym,
- zorganizowanie opieki i pomocy ewakuowanym lub poszkodowanym,
- udzielenie pomocy przy ustaleniu przyczyn i okoliczności pożaru,
- zabranie najistotniejszych i najcenniejszych przedmiotów z pomieszczeń zagrożonych,
- kierowanie ewakuowanych poza teren objęty działaniami,
- sprawdzenie stanu osobowego ewakuowanych osób.

7.3 Zadania i obowiązki pracowników podczas prowadzenia działań przez służby ratownicze

Wszyscy pracownicy zobowiązani są do prowadzenia działań ratowniczych aż do przybycia jednostek PSP i zorganizowania przez nie dalszych działań ratowniczo - gaśniczych. Wszyscy pracownicy winni stosować się do poleceń wydawanych przez KDR z ramienia Obiektu, bez względu na zajmowane przez nią stanowisko. W tym czasie do zadań kadry kierowniczej Obiektu należy zorganizowanie działań ratowniczych w celu spowolnienia, zatrzymania rozwoju lub ugaszenia pożaru, udzielenia pomocy ewentualnym osobom poszkodowanym oraz zarządzenia koniecznej ewakuacji pracowników i osób znajdujących się w zagrożonym miejscu w budynku.

W momencie przybycia na miejsce jednostek PSP, kierowanie działaniami ratowniczymi przejmuje KDR z ramienia straży pożarnej. Ma on prawo wydawania także poleceń wszystkim pracownikom raz osobom znajdującym się na jego terenie. KDR z ramienia straży ma prawo zażądać od kierownictwa Obiektu oraz pracowników pomocy w postaci użyczenia pojazdów, maszyn, urządzeń i narzędzi, będących własnością Obiektu na cele prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych. Ma też prawo zażądać pomocy przez osobiste wykonywanie czynności przez pracowników, jednak tylko w zakresie prac pomocniczych, niezwiązanych z bezpośrednim gaszeniem pożaru i usuwaniem jego skutków.

7.4 Zadania i obowiązki pracowników po zakończeniu działań ratowniczych

Po zakończeniu działań ratowniczo-gaśniczych obowiązkiem wszystkich pracowników jest nadzór nad miejscem pożaru oraz pozostałymi miejscami i budynkami w celu zapobieżenia powtórnego zapalenia, czyli powstania tzw. pożaru wtórnego.

Administrator obiektu lub jego zastępca odpowiedzialny jest za:

- zabezpieczenie miejsc pożaru i wystawienie posterunku na pogorzelisku w celu zabezpieczenia powstania pożaru wtórnego,
- zabezpieczenie pogorzeliska w celu zbadania okoliczności i przyczyn powstania pożaru,

- przystąpienie do uporządkowania pogorzeliska po zakończeniu działalności Policji, firmy ubezpieczeniowej i/lub komisji powołanej do ustalenia okoliczności i przyczyn powstania pożaru.

8. Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

8.1 Postanowienia wstępne

Pod pojęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy rozumieć wszelkie prace, nie przewidziane instrukcją technologiczną lub prace prowadzone poza wyznaczonymi do tego celu miejscami, związane z użyciem ognia otwartego, powodujące iskrzenie bądź nagrzewanie, lub spowodujące niebezpieczeństwo powstania mieszaniny gazów, par cieczy lub pyłów zagrażającej wybuchem. Do takich prac należy zaliczyć w szczególności:

- prace remontowo-budowlane związane z użyciem ognia otwartego prowadzone wewnątrz budynku, na przyległym do nich terenie i placach składowych na których występują materiały palne lub, które posiadają konstrukcję palną,
- prace związane ze stosowaniem gazów, cieczy i pyłów palnych i wybuchowych, wszelkie prace remontowo-budowlane prowadzone w strefach zagrożenia wybuchem Do takich prac należy zaliczyć w szczególności:
 - spawanie, lutowanie, zgrzewanie, cięcie gazowe i elektryczne,
 - używanie ognia otwartego np. podgrzewanie lepiku, spalanie odpadów, ogrzewanie,
 - prowadzenie prac powodujących iskrzenie np. cięcie, szlifowanie,
 - wszystkie czynności z użyciem następujących materiałów:
 - gazy palne,
 - ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C,
 - materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,
 - materiały zapalające się samorzutnie w powietrzu,
 - materiały wybuchowe i pirotechniczne,
 - materiały ulegające samorzutnie rozkładowi lub polimeryzacji,
 - materiały mające skłonności do samo zapalenia.
- prace związane ze stosowaniem cieczy, gazów i pyłów, przy których mogą powstać mieszaniny wybuchowe np. stosowanie tych substancji do malowania, klejenia, mycia, nasycania, a także usuwanie pozostałości substancji ze stanowisk pracy.

8.2 Organizacja prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

Prace niebezpieczne pod względem pożarowym mogą być wykonywane na terenie obiektu pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej obowiązujących

przed i w trakcie wykonywania prac. Wymagania, o których mowa w instrukcji ustalane są pisemnym zezwoleniem każdorazowo przed rozpoczęciem prac, w oparciu o postanowienia instrukcji oraz przepisy szczegółowe dotyczące specyfiki prowadzonych prac i ich zabezpieczenia.

Zezwolenie na prowadzenie prac powinno określać warunki ich prowadzenia. Zezwolenie należy sporządzać w dwóch egzemplarzach wg wzoru zawartego w załączniku nr 2. Przystąpienie do prac niebezpiecznych pożarowo może nastąpić po dokonaniu wymaganych zabezpieczeń oraz wskazaniu osób odpowiedzialnych za nadzór nad bezpieczeństwem pożarowym w rejonie wykonywania prac.

Zabezpieczenie i dozór miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo po ich zakończeniu należy powierzać osobom posiadającym do tego odpowiednie przygotowanie pozwalające na odpowiednie rozpoznanie zagrożeń i ich zabezpieczanie.

Po zakończeniu prac całość dokumentacji przechowuje zarządzający obiektem.

8.3 Instrukcja wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

1. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, mogących powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu, właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu jest obowiązany:

- 1) ocenić zagrożenie pożarowe w miejscu, 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 odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy,
- 4) zapewnić wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje;
- 5) zaznajomić osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.

2. Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym 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 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 mieszaniu z powietrzem w miejscu wykonywania prac nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości (DGW),

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 rejony przyległe;

5) używać do wykonywania prac wyłącznie sprzętu sprawnego technicznie i zabezpieczonego przed możliwością wywołania pożaru.

Przygotowanie budynku i pomieszczeń do prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo polega na:

- oczyszczeniu pomieszczeń lub miejsc, gdzie będą wykonywane prace z wszelkich palnych materiałów i zanieczyszczeń,
- odsunięciu na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac wszelkich przedmiotów palnych i niepalnych w opakowaniach palnych,
- zabezpieczeniu przed działaniem, np. odprysków spawalniczych materiałów, których usunięcie na bezpieczną odległość nie jest możliwe, przez osłonięcie ich, np. arkuszami blachy, płytami gipsowymi itp.,
- sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne na zapalenie wskutek przewodnictwa cieplnego bądź rozprysków spawalniczych nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń,
- uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, kablowych, wentylacyjnych itp. znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac,
- zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi kabli, przewodów elektrycznych, gazowych oraz instalacji z palną izolacją, o ile znajdują się w zasięgu zagrożenia spowodowanego pracami niebezpiecznymi pożarowo,
- sprawdzeniu, czy w miejscu planowanych prac lub w pomieszczeniach sąsiednich nie prowadzono w ostatnim czasie prac malarskich lub innych, przy użyciu substancji łatwo zapalnych,
- przygotowaniu w miejscu dokonywania prac m.in.:
 - napełnionych wodą metalowych pojemników na rozgrzane odpadki, np. drutu spawalniczego, elektrod itp.,
 - materiałów osłonowych i izolacyjnych niezbędnych do zabezpieczenia toku prac,

- niezbędnego sprzętu pomiarowego, np. do pomiaru stężeń par i gazów palnych w rejonie prowadzenia prac, podręcznego sprzętu gaśniczego,
- zapewnieniu stałej drożności wyjść ewakuacyjnych z miejsc prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo,

Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo przy użyciu cieczy, gazów i pyłów mogących tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe należy przestrzegać następujących zasad:

- dążyć do zmniejszania lub eliminacji stref zagrożonych wybuchem poprzez wentylowanie (mechanicznie, grawitacyjnie) lub przewietrzanie pomieszczeń,
- na stanowiskach pracy mogą znajdować się stosowane tam ciecze, gazy i pyły palne w ilości niezbędnej do prowadzenia prac, z zapasem umożliwiającym utrzymanie ciągłości pracy,
- zapas substancji znajdującej się na stanowisku pracy powinien być przechowywany w niepalnych (lub innych dopuszczonych), szczelnych opakowaniach,
- pozostawianie opróżnionych opakowań na stanowisku pracy jest zabronione,
- po zakończeniu prac, wszystkie naczynia, wanny i pojemniki należy szczelnie zamknąć lub zabezpieczyć w inny sposób przed emisją do otoczenia znajdujących się w nich substancji, tworzących z powietrzem mieszaniny wybuchowe,
- ciecze, gazy i pyły oraz ich pozostałości nie powinny zalegać na urządzeniach, stanowiskach, w przewodach wentylacyjnych i na podłożu,
- prace w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonano inne prace związane z użyciem łatwo zapalnych cieczy lub palnych gazów, mogą być prowadzone wyłącznie po uprzednim pomiarze stężeń par cieczy lub gazów w pomieszczeniu i stwierdzeniu nie przekroczenia 10% ich dolnej granicy wybuchowości,
- butle z gazami sprężonymi mogą znajdować się na terenie obiektu wyłącznie w okresie wykonywania prac i pod stałym nadzorem,
- w przypadku prowadzenia prac spawalniczych na wysokości, butli z gazem palnym nie należy ustawiać w rejonie bezpośredniego oddziaływania spadających rozprysków spawalniczych.

8.4 Obowiązki osób nadzorujących prace niebezpieczne pożarowo

Osoba, która została upoważniona do sprawowania nadzoru nad przebiegiem prac niebezpiecznych pożarowo, powinna w szczególności:

- znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe oraz nadzorować przestrzeganie tych przepisów przez podległych pracowników,

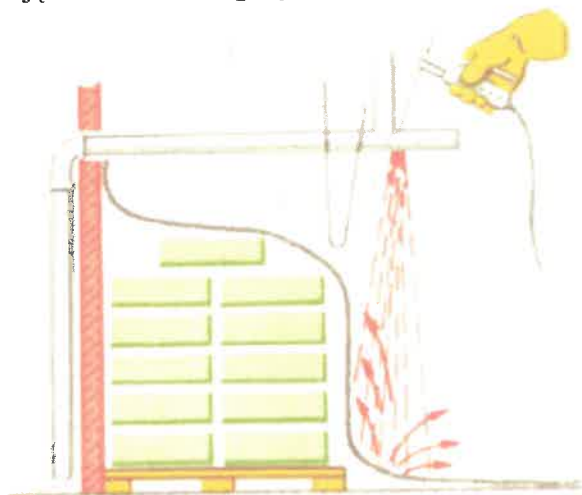
- dopilnować, aby przed przystąpieniem do prac niebezpiecznych pożarowo wykonane zostały wszystkie zalecenia w zakresie zabezpieczenia obiektu, pomieszczeń, stanowisk, przewidziane w protokole prac lub zezwoleniu na ich przeprowadzenie,
- sprawdzać zabezpieczenie przeciwpożarowe stanowisk prac niebezpiecznych pożarowo oraz wydawać polecenia gwarantujące natychmiastową likwidację stwierdzonych niedociągnięć,
- wstrzymywać prace z chwilą stwierdzenia sytuacji stwarzających niebezpieczeństwo powstania pożaru, do czasu usunięcia występujących nieprawidłowości,
- brać udział w kontroli stanowisk, pomieszczeń lub budynku po zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo,

Do obowiązków wykonawcy prac niebezpiecznych pożarowo należy w szczególności:

- sprawdzenie, czy sprzęt i narzędzia są technicznie sprawne i należyście zabezpieczone przed możliwością zainicjowania oraz rozprzestrzeniania pożaru,
- ściśle przestrzeganie zaleceń zawartych w zezwoleniu na prowadzenie prac,
- znajomość przepisów przeciwpożarowych, obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasad postępowania w przypadku powstania pożaru,
- sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy zostały wykonane wszystkie zabezpieczenia przewidziane dla danego rodzaju prac niebezpiecznych pożarowo,
- ściśle przestrzeganie wytycznych zabezpieczenia, ustalonych dla prowadzenia danego rodzaju prac niebezpiecznych, sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy stanowisko zostało wyposażone w odpowiednią ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego,
- poinstruowanie pomocników o wymaganiach przeciwpożarowych obowiązujących dla wykonywanego rodzaju prac niebezpiecznych pożarowo,
- przerwanie pracy w przypadku stwierdzenia sytuacji lub warunków umożliwiających powstanie i rozprzestrzenianie pożaru oraz zgłoszenie tego faktu przełożonemu,
- informowanie bezpośredniemu przełożonemu o zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo oraz informowanie o ewentualnych faktach zainicjowania ognia, ugaszonego w czasie wykonywania prac,
- dokładne sprawdzenie po zakończeniu pracy, stanowiska i jego otoczenia, w celu stwierdzenia czy podczas wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo nie zainicjowano pożaru.

8.5 Graficzne przykłady zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo

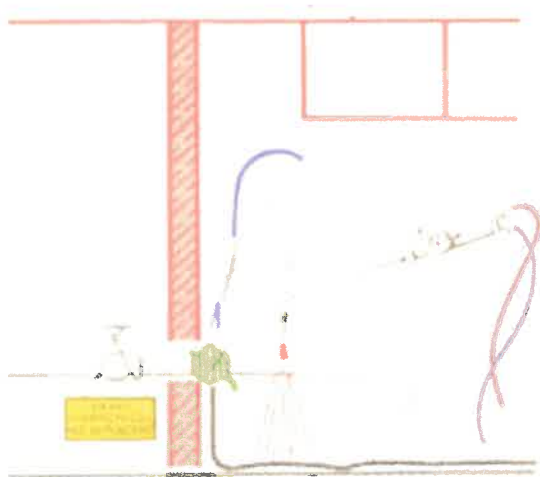
Zdjęcie. Graficzne przykłady zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo źródło: internet



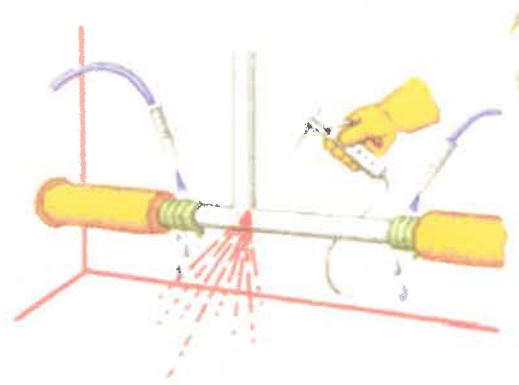
Rys.1. Materiały palne, których nie można odsunąć poza zasięg rozprysków spawalniczych osłaniany w sposób gwarantujący bezpieczeństwo: 1-ekran z blachy, 2-koc z włókna szklanego.



Rys.3. Wszelkie otwory i szczeliny prowadzące do sąsiednich pomieszczeń pozostające w zasięgu rozprysków spawalniczych powinny być uszczelnione materiałem niepalnym (1).

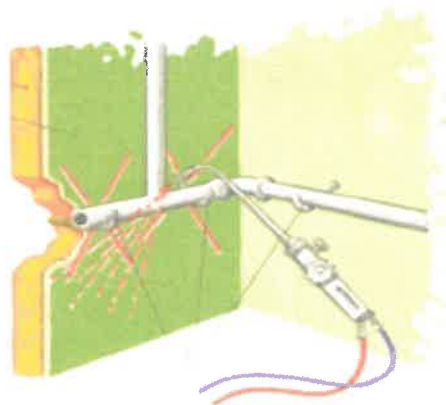


Rys.2. Spawane przewody, części maszyn i urządzeń oraz elementy konstrukcji budowlanych stykające się z materiałami palnymi lub przebiegające w pobliżu nich należy skutecznie chłodzić: 1-przewód doprowadzających wodę, 2-zwoje sznura z materiału niepalnego, 3-koc włókna szklanego.

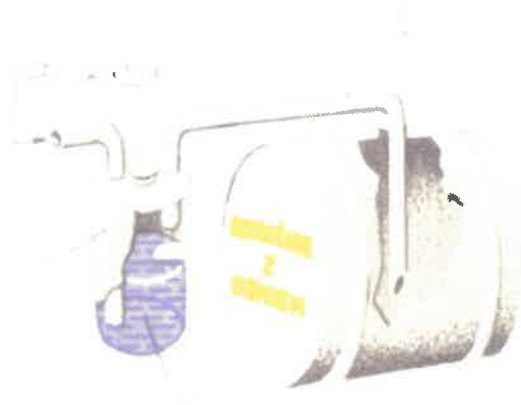


Rys.4. Z izolowanych rurociągów, na których prowadzi się prace spawalnicze, należy usunąć izolację ciepłą na odcinku gwarantującym bezpieczeństwo, a w razie potrzeby chłodzić skutecznie: 1-przewody doprowadzających wodę, 2-zwoje sznura z materiału niepalnego.

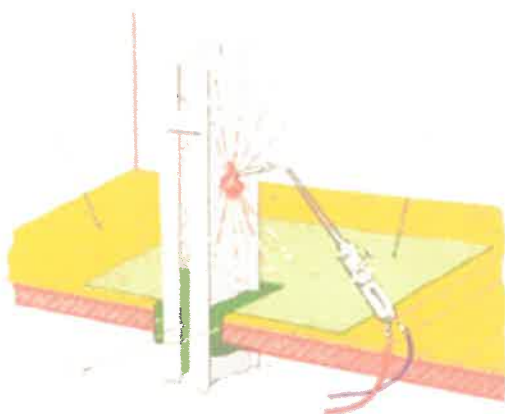
Zdjęcie. Graficzne przykłady zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo źródło: internet



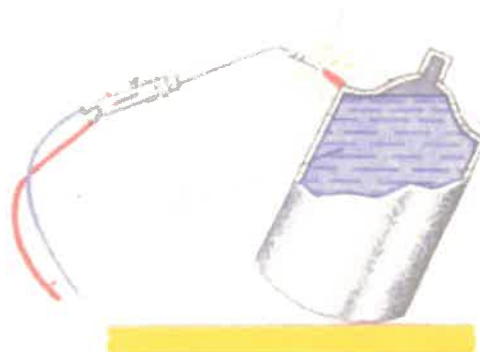
Rys.5. Elementy instalacji rozgrzewające się przy spawaniu od płomienia lub na skutek przewodnictwa ciepłego, stykające się z materiałami palnymi należy zdemonstrować lub skutecznie chłodzić: 1-palna ścianka. 2-niepalna wykładzina. 3-haki podtrzymujące instalację.



Rys.7. Cięte lub spawane pojemniki mogące zawierać gazy lub pary palnych cieczy należy przed przystąpieniem do prac wypełnić gazem obojętnym np. gazami spalinowymi poprzez urządzenie do wylapywania iskier: 1-urządzenie do wylapywania iskier, 2-woda, 3-przewód.



Rys.6. Sposób prawidłowego zabezpieczenia spawania metalowego elementu konstrukcji przechodzącego przez drewniany strop: 1-drewniany strop, 2-szczeliwo z materiału niepalnego, 3-koc z włókna szklanego.



Rys.8. Niewielkie pojemniki mogące zawierać palne gazy lub pary cieczy palnych zabezpieczamy skutecznie przed zapaleniem lub wybuchem napełniając je wodą (1).

8.6 Zasady bezpieczeństwa przy stosowaniu i przechowywaniu materiałów niebezpiecznych pożarowo

Przy używaniu lub przechowywaniu materiałów niebezpiecznych pożarowo należy:

- utrzymywać na stanowisku pracy ilość materiału niebezpiecznego pożarowo nie większą niż dobowe zapotrzebowanie lub dobową produkcję, jeżeli przepisy szczególne nie stanowią inaczej,
- przechowywać zapas materiałów niebezpiecznych pożarowo przekraczający dobowe zapotrzebowanie w oddzielnym magazynie przystosowanym do takiego celu,
- przechowywać materiały niebezpieczne pożarowo w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w następstwie procesu składowania lub wskutek wzajemnego oddziaływania,
- przechowywać ciecze o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55 °C) wyłącznie w pojemnikach, urządzeniach i instalacjach przystosowanych do tego celu, wykonanych z materiałów co najmniej trudno zapalnych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia i zabezpieczonych przed stłuczeniem,
- materiałów niebezpiecznych pożarowo nie przechowuje się w pomieszczeniach piwnicznych, na poddaszach, w obrębie klatek schodowych i korytarzy oraz w innych pomieszczeniach ogólnie dostępnych, jak również na tarasach,
- podczas przechowywania cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 373,15 K (100 °C) w garażach:
 - 1) o powierzchni powyżej 100 m² jest dopuszczalne przechowywanie tych cieczy tylko wtedy, gdy są niezbędne przy eksploatacji pojazdu i są przechowywane w jednostkowych opakowaniach stosowanych w handlu detalicznym,
 - 2) nie jest dopuszczalne przelewanie paliwa oraz napełnianie nim zbiorników paliwa w pojazdach,
 - 3) wolno stojących wykonanych z materiałów niepalnych o powierzchni do 100 m² jest dopuszczalne przechowywanie do 200 dm³ cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55 °C),
 - 4) o powierzchni do 100 m² innych niż wymienione w pkt 3 jest dopuszczalne przechowywanie do 20 dm³ cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 294,15 K (21 °C) lub do 60 dm³ cieczy o temperaturze zapłonu 294,15÷373,15 K (21÷100 °C),
 - 5) ciecze powinny być przechowywane w naczyniach metalowych lub innych dopuszczonych do tego celu, posiadających szczelne zamknięcia.

- butle z gazami palnymi należy przechowywać w pomieszczeniach przeznaczonych wyłącznie do tego celu. W jednym pomieszczeniu mogą być magazynowane:
- 1) butle z gazami palnymi oraz z gazami niepalnymi, nietrującymi, z wyjątkiem gazów utleniających,
 - 2) butle opróżnione z butlami napełnionymi gazem palnym, pod warunkiem ich oddzielnego ustawienia.
- butle z gazami palnymi, pełne lub opróżnione, posiadające stopy, należy ustawiać jednowarstwowo w pozycji pionowej, segregując je według zawartości.
 - butle z gazami palnymi nieposiadające stóp należy magazynować w drewnianych ramach w pozycji poziomej; dopuszcza się układanie butli w stosy o wysokości do 1,5 m.
 - butle należy zabezpieczyć przed upadkiem, stosując bariery, przegrody lub inne środki ochronne, a zawory butli zabezpieczyć kołpakami.

9. Warunki i organizacja ewakuacji oraz praktyczne sposoby ich sprawdzenia

Na podstawie § 17 ust.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Właściciel lub zarządca obiektu przeznaczonego dla ponad 50 osób będących jego stałymi użytkownikami, niezakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL, powinien co najmniej raz na 2 lata przeprowadzać praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji z całego obiektu.

W związku z tym, że w budynku jednorazowo przebywa więcej niż 50 osób, będących jego stałymi użytkownikami zachodzi obowiązek przeprowadzania praktycznego sprawdzania organizacji oraz warunków ewakuacji – raz na 2 lata. Zaleca się przeprowadzenie ćwiczeń ewakuacyjnych, które powinny obejmować swym zakresem wszystkich pracowników. Zadaniem ćwiczeń ewakuacyjnych jest:

- sprawdzenie reakcji pracowników na sytuację potencjalnego zagrożenia pożarowego,
- skontrolowanie sprawności działania technicznych elementów systemu zabezpieczenia,
- sprawdzenie, zweryfikowanie procedur alarmowych,
- przeprowadzenie analizy zachowania się funkcyjnych koordynujących ewakuację z obiektu,
- sprawdzenie elementów współdziałania ze strażą pożarną przy pozorowanych działaniach ratowniczo gaśniczych
- ustalenie czasu niezbędnego na przeprowadzenie ewakuacji,
- sprawdzenie czasu dojazdu jednostek ratunkowych (w szczególności PSP).

Każdorazowo przed ćwiczeniami należy opracować realny scenariusz ćwiczeń, który będzie przekazany wraz ze zgłoszeniem do jednostki PSP odpowiadającej terytorialnie za Obiekt.

Każdorazowo po przeprowadzonych ćwiczeniach powinny być one ocenione i podsumowane. W przypadku powstania sytuacji odbiegających od założeń i procedur należy sytuacje te przeanalizować, wyszukać przyczyny oraz podjąć działania korygujące.

10. Sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz przepisami przeciwpożarowymi.

Wszyscy pracownicy są objęci następującymi rodzajami szkolenia:

- **Szkolenie Wstępne.** Szkoleniu temu podlegają wszyscy pracownicy przed dopuszczeniem do pracy. Szkolenie to powinno być przeprowadzone przez osobę uprawnioną. Szkolenie wstępne powinno być udokumentowane.
- **Instruktaż na stanowisku pracy.** Temu rodzajowi szkolenia podlegają wszyscy nowi pracownicy lub pracownicy zmieniający stanowisko pracy. W czasie szkolenia, pracownicy są zapoznawani z zagrożeniami pożarowymi na stanowisku pracy, warunkami bezpieczeństwa, instrukcjami technologiczno-ruchowymi, instrukcjami ppoż. obowiązującymi na stanowisku pracy. Przeprowadzenie instruktażu na stanowisku pracy jest również dokumentowane. Szkolenie instruktażowe wstępne jest w zasadzie szkoleniem jednorazowym. Uzasadnieniem do przeprowadzenia tego szkolenia ponownie mogą być następujące przypadki:
 - kiedy w obiekcie zostanie zmieniony charakter pracy (profil działalności) itp.,
 - wprowadzenia istotnych zmian w organizacji ochrony przeciwpożarowej w obiekcie,
 - zostały wprowadzone istotne zmiany w zabezpieczeniu ppoż. Obiektu.
- **Szkolenie przeciwpożarowe** ma na celu zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi w obiekcie, a także:
 - zapoznanie pracowników ze sposobami eliminowania zagrożeń pożarowych i innych miejscowych, a także zapoznanie ich z obowiązującymi przepisami ppoż.,
 - wskazanie pracownikom sposobu postępowania na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia w tym ich zadań podczas ewakuacji,
 - nauczanie pracowników posługiwania się sprzętem gaśniczym, ratowniczym i urządzeniami gaśniczymi oraz z zasadami ich użycia,
 - zapoznanie pracowników z zadaniami i obowiązkami w zakresie ochrony ppoż. w zależności od zajmowanego stanowiska.

Tabela. Przykładowy program szkolenia przeciwpożarowego

Lp.	Temat
1.	Podstawowe przepisy prawne z zakresu ochrony ppoż., wytyczne, zarządzenia, instrukcje.
2.	Zagrożenie pożarowe w obiektach, przyczyny powstawania pożarów i innych zagrożeń
3.	Zadania i obowiązki pracowników w zakresie zapobiegania pożarom.
4.	Zadania i obowiązki pracowników w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia.
5.	Ewakuacja ludzi i mienia, drogi i środki ewakuacji.
6.	Podręczny sprzęt gaśniczy. Praktyczna znajomość zakresu jego stosowania i sposobu użycia.

- **Zapoznanie pracowników z postanowieniami Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego** można przeprowadzić indywidualnie poprzez przedstawienie im dokumentu i polecenie indywidualnego zapoznania się z jego treścią lub poprzez zorganizowanie odpowiedniego szkolenia w tym zakresie na terenie obiektu połączonego z prezentacją sprzętu gaśniczego oraz innych urządzeń przeciwpożarowych znajdujących się na terenie obiektu a także zapoznanie się z drogami ewakuacyjnymi oraz sposobami bezpiecznej ewakuacji.

11. Literatura

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. (Dz.U. 2002 Nr 147, poz. 1229, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. 1994 Nr 89, poz. 414, z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.(Dz.U. 2009 Nr 124, poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 Nr 109, poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lutego 2011r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego. (Dz.U. 2011 Nr 46, poz. 239)
- Dokumentacja techniczna obiektu.

Załącznik Nr 1

[illegible]

Załącznik Nr 2

.....dnia.....

**ZEZWOLENIE NR ... / ...
na prowadzenie prac pożarowo niebezpiecznych.**

1. Dla.....
nazwa firmy – zakładu

Pracownika.....
imię i nazwisko wykonującego pracę

2. Miejsce pracy
spawanie, cięcie, lutowanie itp.

3. Czas pracy.....
data, od godz. do godz.

4. Wyszczególnienie pracy
.....
rodzaj prowadzonych prac

5. Zagrożenie pożarowe i wybuchowe w miejscu pracy.....
.....
określić z czego wynika

6. Sposób zabezpieczenia przed możliwością powstania pożaru, wybuchu.....
.....
.....

7. Ilość i rodzaj sprzętu gaśniczego.....
.....
.....

8. Odpowiedzialni za:

a) Przygotowanie miejsca pracy, środków zabezpieczających i zabezpieczenia toku prac:

.....
imię i nazwisko

.....
Wykonano (podpis)

b) Wyłączenie dopływu energii:

.....
imię i nazwisko

.....
Wykonano (podpis)

c) dokonanie analizy stężeń par, cieczy, gazów, płynów:

.....
imię i nazwisko

.....
Wykonano (podpis)

9. Zezwalam na rozpoczęcie prac:

.....
zgoda na zezwolenie może nastąpić po złożeniu podpisów przez osoby wymienione w pkt. 8

10. Prace zakończono:

.....
dnia, godz.

11. Stanowisko pracy i jego otoczenie sprawdzono i nie stwierdzono zaniedbań mogących spowodować pożar lub wybuch.

Stwierdzam odebranie robót:

.....
imię i nazwisko

.....
podpis

Skontrolował:

.....
imię i nazwisko

.....
podpis

Podpis **Uwaga: odbierając prace przekazać zezwolenie osobie, która wydała zezwolenie.**

**Instrukcja wypełniania zezwolenia na prowadzenie prac pożarowo niebezpiecznych
według wzoru zawartego w Załączniku Nr 2**

Objaśnienie treści wpisywanych w poszczególnych punktach wzoru zezwolenia:

Ad.1. Wpisać nazwisko i imię pracownika wykonującego zleconą, ściśle określoną pracę.

Ad.2. Należy określić budynek, pomieszczenie, teren (zasięg prac).

Ad.3. Określić okres ważności zezwolenia jak i czas, w którym wykonywane są prace.

Ad.4. Dokładne określenie wykonywanej pracy lub kilku wykonywanych prac – demontaż, montaż spawanie, cięcie, lutowanie szlifowanie itp.

Ad.5. Podać występujące i przewidywane zagrożenia. Określić: jakie zagrożenie, czym powodowane, miejsce występowania itp. – uwzględnić sąsiednie tereny.

Ad. 6. Informacje o przygotowaniu miejsca pracy – podać informacje dotyczące oczyszczenia miejsca pracy z przedmiotów palnych, zabezpieczenia instalacji, zakręcenia gazu, itp.

Ad.7. Środki zabezpieczające w czasie pracy: podręczny sprzęt gaśniczy – ilość, rodzaj, sposób zabezpieczenia terenu, sprzęt ochronny – okulary, maska itp.

Ad 10-11. Podać, po jakim czasie po zakończeniu pracy należy skontrolować miejsce pracy (np.: zaraz po jej wykonaniu, po 0,5; 2; 4 godz.).

Zezwolenie należy wpisywać wyraźnie, drukowanymi literami.

**PROTOKÓŁ ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWEGO PRAC
NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO**

1. Wykonawca prac niebezpiecznych pożarowo

.....

2. Strefa zagrożenia wybuchem oraz właściwości pożarowe materiałów palnych
występujących w budynku lub pomieszczeniu

.....

.....

3. Rodzaj elementów budowlanych występujących w danym pomieszczeniu lub rejonie
przewidywanych prac pożarowo niebezpiecznych

.....

.....

4. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, pomieszczenia stanowiska, strefy
urządzenia itp. w czasie wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych

.....

.....

5. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego pomieszczeń sąsiednich

.....

.....

6. Ilość i rodzaj sprzętu pożarniczego do zabezpieczenia prac

.....

.....

7. Środki alarmowania straży pożarnej oraz osób przebywających w budynku

.....

.....

8. Osoby odpowiedzialne za realizację przedsięwzięć określonych w pkt 4 i 5.

..... tel.podpis

..... tel.podpis

..... tel.podpis
..... tel.podpis

9. Osoba odpowiedzialna za nadzór nad stanem bezpieczeństwa pożarowego w toku wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo

..... tel.podpis

10. Osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie pomieszczeń sąsiednich

..... tel.podpis
..... tel.podpis
..... tel.podpis

11. Osoby odpowiedzialne za wyłączenie instalacji spod napięcia, odcięcia gazu, dokonanie analizy stężeń par cieczy, gazów i pyłów

..... tel.podpis
..... tel.podpis
..... tel.podpis

12. Osoba odpowiedzialna za udzielenie instruktażu w zakresie środków bezpieczeństwa

..... tel.podpis

13. Osoby odpowiedzialne za przeprowadzanie kontroli rejonu prac po ich zakończeniu

..... tel.podpis
..... tel.podpis
..... tel.podpis

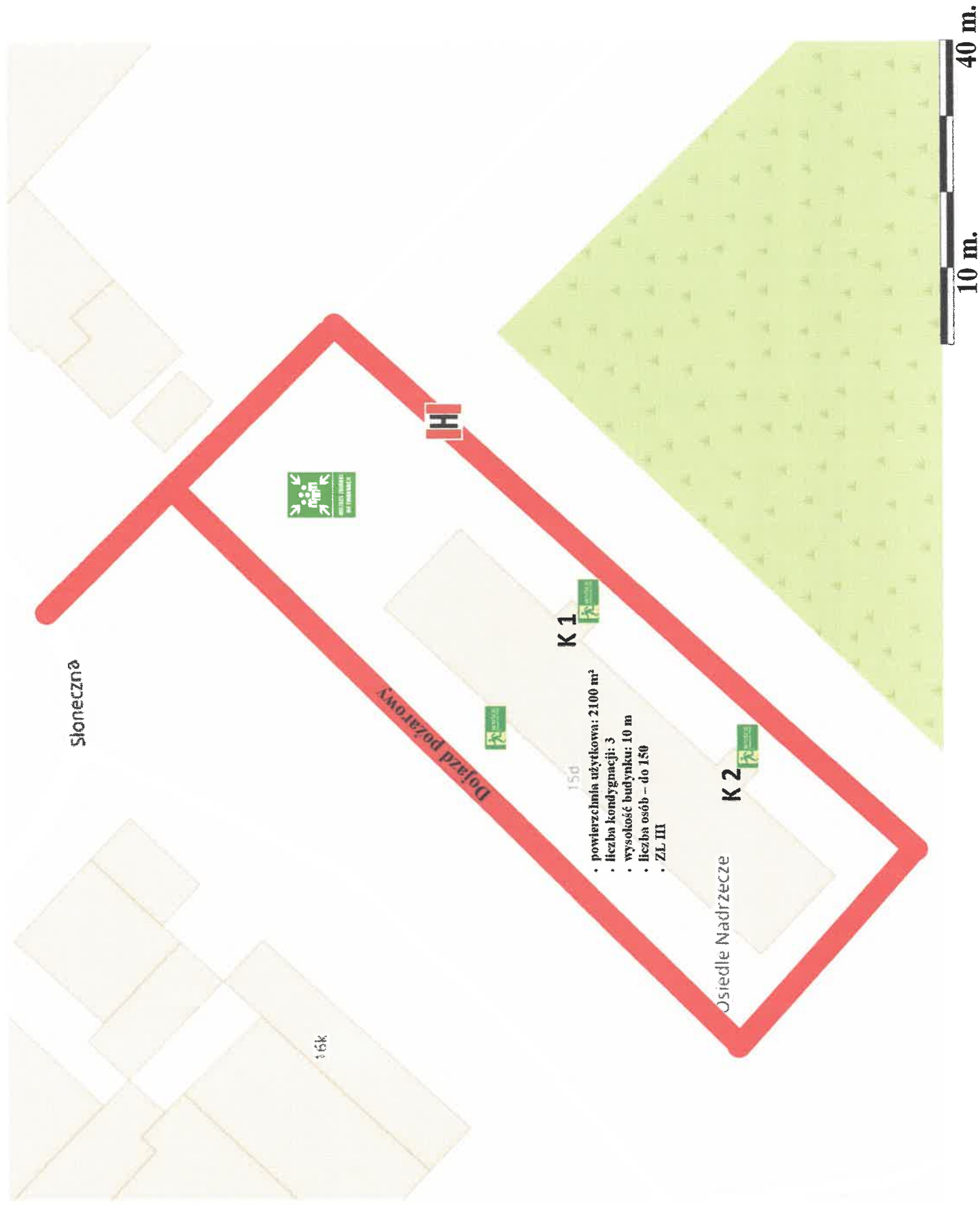
14. Prace pożarowo niebezpieczne będą przeprowadzone w dniach od godz. do godz.

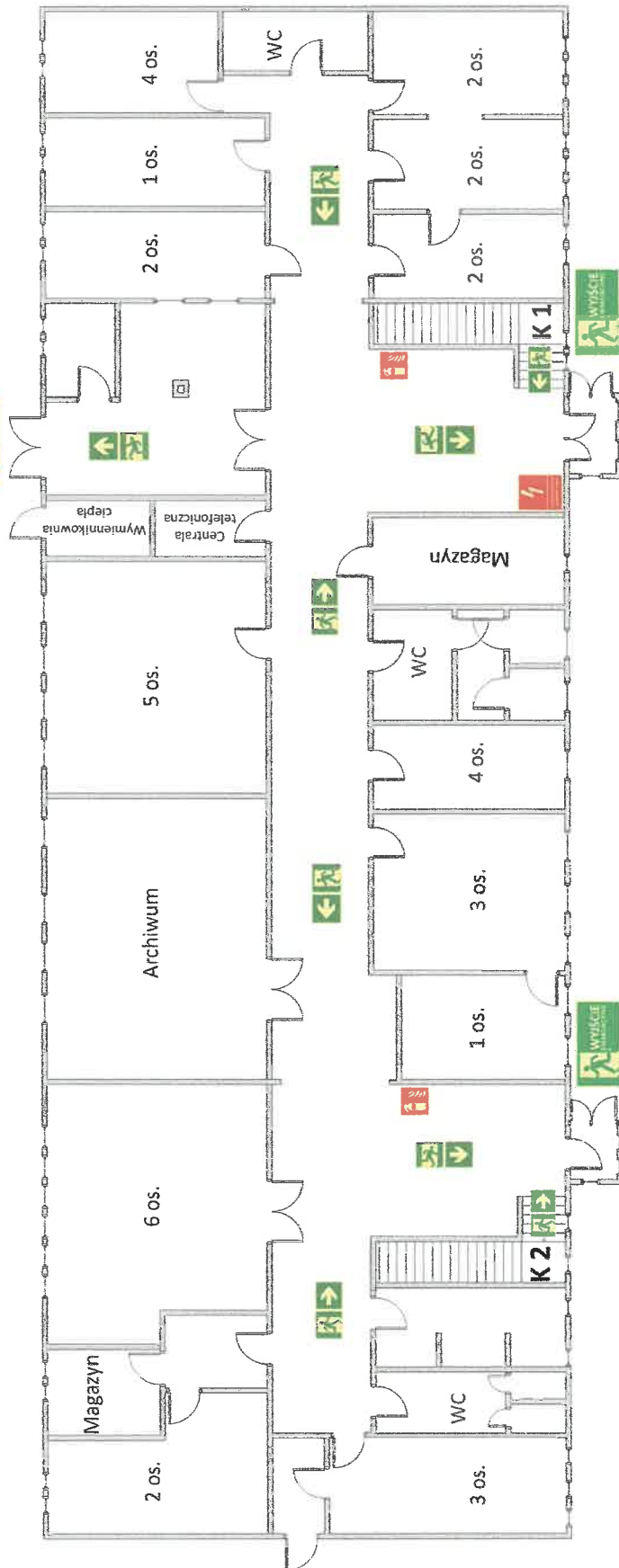
Podpisy komisji:

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

13. Plany graficzne

PLAN SYTUACYJNY





Kierunek ewakuacji



Wyjście ewakuacyjne



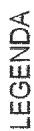
Gašnica



Główny wyłącznik prądu

Ilość osób na kondygnacji - 37

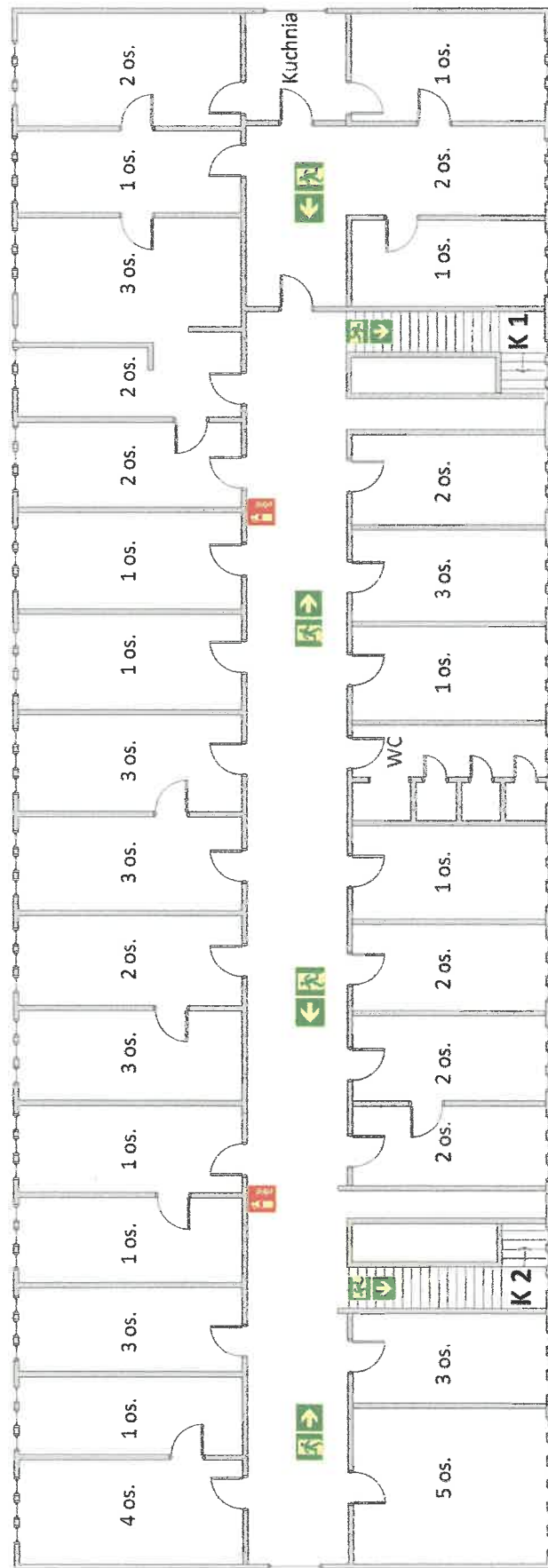
I PIETRO



Gašnica

Ilość osób na kondygnacji - 51

PLAN EWAKUACJI ORAZ ROZMIESZCZENIA PODRĘCZNEGO SPRZĘTU GAŚNICZEGO II PIĘTRO



LEGENDA

 Kierunek ewakuacji

 Gašnica

Ilość osób na kondygnacji - 58