




**INSTRUKCJA**  
**BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**  
***CENTRUM TECHNOLOGICZNEGO***  
***BYDGOSKIEGO PARKU***  
***TECHNOLOGICZNO-PRZEMYSŁOWEGO***  
***w Bydgoszczy***  
***ul. Bydgoskich Przemysłowców 6A***



## Spis treści

<b>KARTA ZATWIERDZENIA .....</b>	<b>4</b>
<b>WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH, MAJĄCYCH ZASTOSOWANIE W INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO .....</b>	<b>5</b>
<b>PODSTAWOWE DEFINICJE STOSOWANE W INSTRUKCJI.....</b>	<b>7</b>
<b>WPROWADZENIE 13</b>	
<b>1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I TERENU.....</b>	<b>15</b>
1.1. DANE OGÓLNE OBIEKTU. ....	15
1.2. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU .....	18
<b>2. SPOSOBY POSTĘPOWANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU NA WYPADEK POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA .....</b>	<b>21</b>
2.1. ALARMOWANIE W PRZYPADKU ZAUWAŻENIA POŻARU. ....	21
2.2. EWAKUACJA DORAŻNA PRACOWNIKÓW NA WYPADEK POŻARU.....	23
2.3. AKCJA RATOWNICZA – WSPÓLPRACA ZE STRAŻĄ POŻARNĄ. ZADANIA FUNKCYJNYCH. ....	24
2.4. GASZENIE POŻARU PRZEZ PRACOWNIKÓW.....	25
2.5. SPOSOBY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK INNYCH ZAGROŻEŃ. ....	27
<b>3. PLANY OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.....</b>	<b>28</b>
3.1. Plan sytuacyjny obiektu .....	28
3.2. Plan parteru .....	29
3.3. Plan I piętra.....	30
<b>4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA, SPOSOBU UŻYTKOWANIA, PROWADZONEGO PROCESU TECHNOLOGICZNEGO, MAGAZYNOWANIA (SKŁADOWANIA) I WARUNKÓW TECHNICZNYCH OBIEKTÓW, W TYM ZAGROŻENIA WYBUCHEM .....</b>	<b>31</b>
4.1. Warunki ochrony przeciwpożarowej – zagadnienie podstawowe. ....	31
4.2. Warunki ochrony przeciwpożarowej w zakresie oceny zagrożenia wybuchem. ....	32
4.3. Warunki ochrony przeciwpożarowej dla obiektów i terenu w zakresie dróg pożarowych. ....	33
4.4. Warunki ochrony przeciwpożarowej dla obiektów i terenu. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. ...	33
<b>5. OKREŚLENIE WYPOSAŻENIA W WYMAGANE URZĄDZENIA PRZECIWOŻAROWE I GAŚNICE ORAZ SPOSOBY PODDAWANIA ICH PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM.....</b>	<b>34</b>
5.1. Wymagania formalno – prawne.....	34
5.2. Wyposażenie budynków w gaśnice. ....	34
5.3. Zasady użycia sprzętu gaśniczego .....	36
5.4. Wyposażenie budynków w instalację hydrantową wewnętrzną. ....	38
5.5. Wyposażenie budynków w pozostałe urządzenia pożarnicze. ....	39
5.6. Przeglądy techniczno-serwisowe urządzeń pożarowych i gaśnic. ....	39
<b>6. WARUNKI I ORGANIZACJA EWAKUACJI LUDZI ORAZ PRAKTYCZNE SPOSOBY ICH SPRAWDZANIA W OBIEKCIE .....</b>	<b>41</b>
6.1. Wymagania prawne w zakresie zapewnienia warunków ewakuacji. ....	41
6.2. Odpowiedzialność prawna pracodawcy za ewakuację pracowników i postępowanie podczas pożaru. ....	42
6.3. Praktyczne sposoby sprawdzania warunków ewakuacji z obiektu. ....	44
6.4. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego. ....	46
<b>7. SPOSOBY ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM, JEŻELI TAKIE PRACE SĄ PRZEWIDYWANE.....</b>	<b>47</b>
7.1. Wymagania formalno – prawne.....	47
7.2. Wytyczne w zakresie prowadzenia i zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo. ....	48
7.3. Obowiązki wykonawców prac niebezpiecznych pożarowo. ....	49
7.4. Przykładowe wzory protokołów stosowanych w pracach pożarowo niebezpiecznych. ....	50

	<b>Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego</b> <i>dla obiektu Centrum Technologicznego BPPT</i> <i>ul. Bydgoskich Przemysłowców 6A Bydgoszcz</i>	<b>Centrum Usług Pożarniczych i BHP</b> <b>„MARAND”</b>	
		<i>czerwiec 2022r. wydanie 2</i>	<i>str. 3 z 72</i>

<b>8. ZAPOBIEGANIE POŻAROM - ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ DLA OSÓB BĘDĄCYCH STAŁYMI UŻYTKOWNIKAMI OBIEKTU ....</b>	<b>53</b>
<b>9. SZKOLENIA PRACOWNIKÓW .....</b>	<b>59</b>
9.1. Wzór zaświadczenia o ukończeniu szkolenia w zakresie zwalczania pożarów i prowadzenia ewakuacji.....	62
9.2. Wzór zaświadczenia o zapoznaniu z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego .....	63
<b>10. ZASADY OZNAKOWANIA DRÓG KOMUNIKACYJNYCH I POMIESZCZEŃ DLA POTRZEB EWAKUACJI        64</b>	
10.1. Znaki bezpieczeństwa ewakuacyjne i przeciwpożarowe. ....	66
10.2. Znaki przeciwpożarowe. Sprzęt pożarniczy. ....	67
10.3. Obszary i materiały szczególnego zagrożenia pożarowego.....	68
<b>11. KONSERWACJA INSTALACJI TECHNICZNYCH I ZASADY EKSPLOATACJI OBIEKTU W KONTEKŚCIE WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.....</b>	<b>69</b>
<b>12. ZMIANY I UAKTUALNIENIA .....</b>	<b>71</b>



## KARTA ZATWIERDZENIA

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego wydanie 2 została sporządzona zgodnie ze stanem prawnym obowiązującym na dzień 31.05. 2022 r.

Instrukcja wraz z załącznikami zawiera 72 strony

Instrukcję wykonano po przeprowadzeniu lustracji obiektów oraz przedstawieniu dokumentacji techniczno projektowej.

Instrukcja wykonana została w jednym egzemplarzu, który przechowywany jest pomieszczeniu pionu technicznego Bydgoskiego Parku Przemysłowo-Technologicznego.

Dla potrzeb służb ratowniczych sporządzono wyciąg z Instrukcji, który przechowywany jest w pomieszczeniu recepcji budynku „IDEA”.

Dla potrzeb podmiotów wynajmujących powierzchnię biurową i wystawową, korzystających czasowo z obiektu Instrukcja przekazywana jest wynajmującemu/organizatorowi w formie elektronicznej. Wynajmujący mają obowiązek stosowania się do postanowień zawartych w wyciągu z Instrukcji oraz obowiązek przestrzegania przepisów przeciwpożarowych.

Instrukcja powinna być poddawana 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 – wymóg § 6.7. [11].

### Instrukcja sporządzona przez:

CENTRUM USŁUG POŻARNICZYCH I BHP  
MARAND

Marek Finc  
mgr inż. pożarnictwa  
nr dyplomu SGSP 3192  
tel. 667 675 998  
e-mail: szkolenia.ppoz@gmail.com  
www.marand-ppoz.pl

Zatwierdzam:

.....  
data, podpis

## WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH, MAJĄCYCH ZASTOSOWANIE W INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

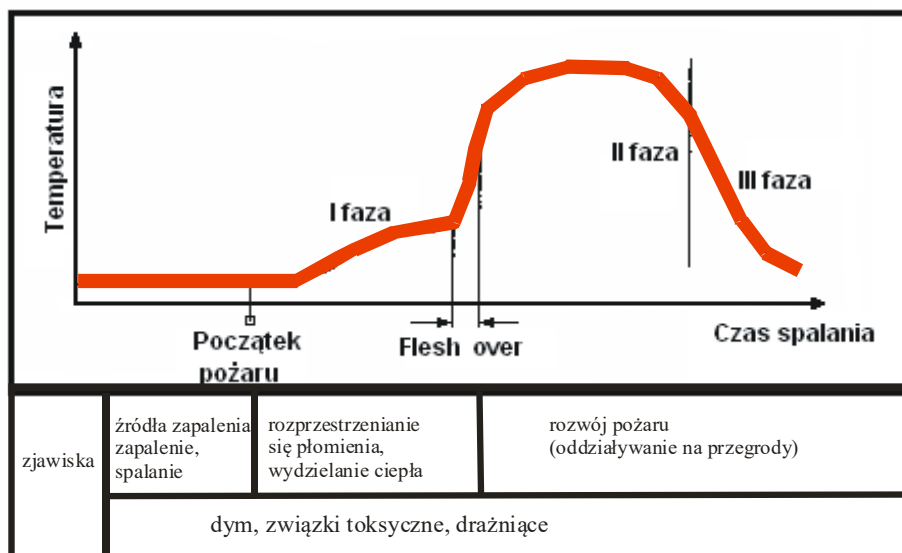
- [1] Ustawa z 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. nr 166, poz. 1360, t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 155.).
- [2] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz. U. 2013 poz. 21, t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 779, 784, 1648.
- [3] Ustawa Kodeks Karny – (Dz. U. 1997 Nr 88 poz. 553, t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1950, 2128, z 2020 r. poz. 568, 875).
- [4] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333- przywołanie w treści Instrukcji.
- [5] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 1991 Nr 81 poz. 351; t.j. Dz. U. 2020 poz. 961) - przywołanie w treści Instrukcji.
- [6] Kodeks Pracy -Ustawa z 26 czerwca 1974r. Kodeks pracy (Dz. U. 1974 Nr 24 poz. 141, t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1040, 1043, 1495).
- [7] Ustawa z 20 maja 1971 r. Kodeks wykroczeń (Dz. U. 1971 Nr 12 poz. 114, t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 821, 1238, z 2020 r. poz. 568, 956).
- [8] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722).
- [9] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 296).
- [10] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 27 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia , a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. nr 85, poz. 553).
- [11] 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, ze zmianami Dz.U. 2019 poz. 67.
- [12] Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa (Dz. U. z dnia 30 lipca 2010 r.).
- [13] 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).
- [14] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 października 2005 roku w sprawie czynności kontrolno-rozpoznawczych przeprowadzanych przez Państwową Straż Pożarną (Dz. U. Nr 225, poz. 1934).
- [15] Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860 ze zmianami: Dz.U. 2005 nr 116 poz. 972; Dz.U. 2007 nr 196 poz. 1420; Dz.U. 2019 poz. 1099).

- [16] Rozporządzenie 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, t.j. Dz.U. 2019 poz. 1065.
- [17] PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne - Znaki bezpieczeństwa i kolory bezpieczeństwa.
- [18] PN ISO - 6790 Ochrona przeciwpożarowa. Symbole graficzne stosowane na planach ochrony przeciwpożarowej.
- [19] PN-EN 671-3:2009 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z węzłem płasko składanym.
- [20] PN-EN 3-7 + A1:2008 Aktualne wymagania dla gaśnic przenośnych.
- [21] PN-EN1866-2007 Gaśnice przewoźne. Cz.1. Charakterystyka, wykonanie i metody badań.
- [22] PN-EN 2: 1998/A1: 2006 Podział pożarów.
- [23] PN—EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- [24] PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- [25] PN – 92/N – 01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- [26] PN-N 01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- [27] PN – 92/N – 01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- [28] Projekt techniczny budowlany „Budowa budynku biurowego oraz hali w ramach projektu: budowa infrastruktury z funkcją centrum demonstracyjnego/ fab labs / living labs w Bydgoskim Parku Przemysłowo-Technologicznym. WEGNER SP. z O.O., Sp.K ul Bukowska 177 Poznań.

## PODSTAWOWE DEFINICJE STOSOWANE W INSTRUKCJI

1. **Agregat gaśniczy** - jest to sprzęt gaśniczy mający zapas środka gaśniczego w ilości ponad 20 kg, wyposażony w urządzenia umożliwiające samodzielne, natychmiastowe prowadzenie akcji gaśniczej.
2. **Atmosfera wybuchowa** – mieszanina substancji palnych z powietrzem, w warunkach atmosferycznych, w której po zapaleniu spalanie rozprzestrzenia się na całą niespaloną mieszaninę.
3. **Budynki PM-** budynki produkcyjno-magazynowe.
4. **Budynki ZL** – budynki charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi z uwagi na ich przeznaczenie funkcjonalne nakierowane na pobyt ludzi .
5. **Centralka Sygnalizacji Pożaru CSP** – urządzenie służące do odbioru sygnałów wykrywczych pożaru oraz zarządzające sterowaniem wpiętych do niego urządzeń wykonawczych pożarowych takich, jak sygnalizacja alarmu pożarowego, sterowanie systemem oddymiania budynku, uruchamianie stałych urządzeń gaśniczych lub dźwiękowego systemu ostrzegania – DSO.
6. **Czujka Pożarowa** – urządzenie automatycznego wczesnego wykrywania pożaru poprzez wykrycie dymu, ciepła lub płomienia z możliwością przekazania informacji do urządzeń sterujących (Centralki Sygnalizacji Pożarowej, Urządzeń Oddymiających, Urządzeń Alarmowych).
7. **Droga ewakuacyjna** – pionowy lub poziomy ciąg komunikacyjny w budynku (korytarze i klatki schodowe), spełniający parametry szerokości , dopuszczalnej długości oraz bezpieczeństwa poruszania się osób w warunkach pożarowych.
8. **Długość dojścia ewakuacyjnego** - długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, mierzona wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej.
9. **Długość przejścia ewakuacyjnego** – odległość od najdalszego miejsca w pomieszczeniu, w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku.
10. **Dolna granica wybuchowości DGW** – stężenie gazu palnego, pary palnej lub pyłu w mieszaninie z powietrzem, poniżej którego atmosfera nie jest wybuchowa [ g/m<sup>3</sup>].
11. **Droga pożarowa** – droga o utwardzonej nawierzchni , spełniająca parametry w zakresie szerokości, wymaganego nacisku na oś pojazdu ratowniczego [kN] ,umożliwiająca dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku z przejezdnością bez cofania albo z możliwością bezpiecznego manewru zawracania. ( parametry określone w [13] ).
12. **Dym pożarowy** – mieszanina produktów spalania (stałych, ciekłych i gazowych) z powietrzem, przyjmująca postać aerozolu, charakteryzująca się parametrami gęstości, koloru, smaku i toksyczności.
13. **Działania ratownicze** – rozumie się przez to każdą czynność podjętą w celu ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska, a także likwidację przyczyn powstania pożaru, wystąpienia klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.
14. **Elementy procesu spalania** – obligatoryjny warunek dla procesu spalania w postaci paliwa, tlenu i ciepła, współzachodzących w tym samym przedziale czasowym.

15. **Ewakuacja** – bezzwłoczne – od momentu zauważenia pożaru lub usłyszenia alarmu – szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy lub budynku zagrożonego lub objętego pożarem. Dla osób poszkodowanych oznacza dotarcie i przemieszczenie ich z miejsca zagrożonego do strefy bezpiecznej przez służby ratownicze lub w stanie wyższej konieczności przez pracowników przeszkolonych lub osoby postronne.
16. **Fazy pożaru** – graficzne przedstawienie rozwoju pożaru wewnętrznego w funkcji wzrostu temperatury w przedziale czasowym.

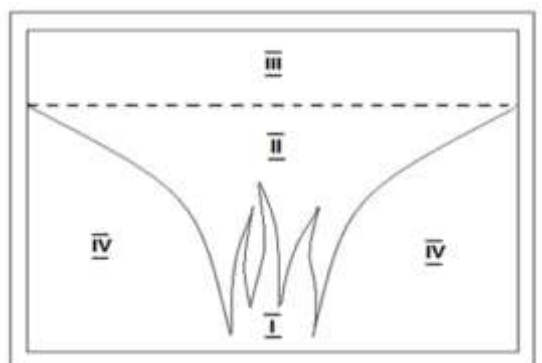


17. **Górna granica wybuchowości GGW** – stężenie gazu palnego, pary lub pyłu w mieszaninie z powietrzem, powyżej którego atmosfera nie jest wybuchowa [ $\text{g}/\text{m}^3$ ].
18. **Granice wybuchowości** – zakres mieszaniny substancji palnych z powietrzem zawarty między dolną a górną granicą wybuchowości.
19. **Hydrant wewnętrzny** - urządzenie przeciwpożarowe umieszczone na sieci wodociągowej wewnętrznej, umożliwiające podanie strumienia wody do pożaru. Hydrant wyposażony jest w odcinek węża półsztywnego lub płasko składanego, nawiniętego na zwijadle, zakończony prądownicą wodną uniwersalną umieszczony w szafce hydrantowej zgodnie z PN - EN 671-1:1999.
20. **JRG – Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza** – Jednostka operacyjna Państwowej Straży Pożarnej właściwa terenowo, posiadająca potencjał kadrowy i sprzętowy, zdolna do prowadzenia w trybie gotowości operacyjnej całodobowej do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.
21. **KDR** – Kierujący Działaniami Ratowniczymi strażak Państwowej Straży Pożarnej na mocy obowiązujących przepisów prawnych.
22. **Kondukcja – (przewodzenie)** – sposób przekazywania ciepła polegający na tym, że ciepło jest przewodzone od miejsca bardziej nagrzanego (o wyższej temperaturze) do miejsca mniej nagrzanego (o niższej temperaturze) w tym samym ośrodku bez przemieszczania jego punktów. Przewodzenie jest najbardziej istotnym sposobem przemieszczania ciepła w ciałach stałych.
23. **Konwekcja** – (unoszenie) – pionowe unoszenie ciepła poprzez ogrzane gazy (dotyczy również cieczy). Ruchy konwekcyjne są wynikiem różnic gęstości spowodowanych wzrostem objętości gazów przy ogrzewaniu. Stąd też powietrze ogrzewane unosi się do góry, a ochłodzone opada na dół.



24. **Materiały niebezpieczne pożarowo** – materiały palne lub wybuchowe o różnym stanie skupienia, mogące powodować szczególnie wysokie zagrożenie pożarowe podczas ich stosowania, zdefiniowane rodzajowo w rozdz. I [11].
25. **Miejscowe zagrożenie** – rozumie się przez to zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody nie będące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków.
26. **Minimalna energia zapłonu MIE** [mJ] – najmniejsza energia, która wystarcza do spowodowania zapłonu najłatwiej zapalnej atmosfery wybuchowej w określonych warunkach badania.
27. **NRO** – element budowlany/konstrukcyjny/wykończeniowy budynku nie rozprzestrzeniający ognia.
28. **Ochrona przeciwpożarowa** - system instytucjonalno-wykonawczy, realizujący zadania ustawowe na poszczególnych szczeblach administracji rządowej samorządowej, a także w pozostałych obszarach społecznych i gospodarczych, polegające na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem poprzez:
  - zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
  - zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
  - prowadzenie działań ratowniczych.
29. **Palność dymu** – podatność dymu na zapalenie w odpowiednio wysokiej temperaturze (600 °C i powyżej) wynikająca z zawartości w dymie produktów niepełnego spalania.
30. **Płomień** – to widzialna objętość gazowa, w której przebiegają procesy rozkładu termicznego, utleniania i spalania itd. Płomień powstaje w części przestrzeni, w której zachodzi chemiczna reakcja spalania.
31. **Podręczny sprzęt gaśniczy** – sprzęt służący do gaszenia pożarów w zarodku, uruchamiany ręcznie, posiadający zapas środka gaśniczego do 20 kg.
32. **Pomieszczenie zagrożone wybuchem** - jest to pomieszczenie, w którym może wytworzyć się mieszanina wybuchowa, której wybuch mógłby spowodować przyrost ciśnienia przekraczający 5 kPa.
33. **Potencjalne zagrożenie pożarowe** – możliwość powstania i rozprzestrzeniania się pożaru w budynku lub strefie składowiska zewnętrznego z uwagi na określony stopień palnej konstrukcji lub magazynowanie, stosowanie materiałów palnych/ wybuchowych lub wykonywanie czynności /prowadzenie procesu stwarzającego potencjalne zagrożenie powstania pożaru.
34. **Pożar** – niekontrolowany proces spalania w miejscu do tego celu nie przeznaczonym.
35. **Prace niebezpieczne pożarowo** – prace wymagające wykonywania czynności mogących spowodować bezpośrednie zagrożenie powstania pożaru lub wybuchu wskutek nie dokonania oceny zagrożenia pożarowego miejsca wykonywania czynności lub nie zastosowania specjalnych zabezpieczeń zapobiegających powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru.
36. **PSP** – Państwowa Straż Pożarna.

37. **Radiacja** (promieniowanie) – sposób przemieszczania ciepła za pośrednictwem promieniowania fal elektromagnetycznych. Ciała gorące przekształcają część swojej energii cieplnej w energię fal elektromagnetycznych i wysyłają ją w tej postaci w otaczającą przestrzeń ( tzw. energia promienista ). Wraz ze wzrostem temperatury, wzrasta natężenie promieniowania.
38. **Ręczny Ostrzegacz Pożarowy ROP-** urządzenie elektryczne instalowane wewnątrz lub na zewnątrz obiektów, obsługiwane ręcznie, umożliwiające zgłoszenie alarmu pożarowego osobom, które zauważyły pożar do współpracującej CSP.
39. **Rozgorzenie pożaru** – gwałtowny zapłon deflagacyjny w całej objętości mieszaniny dymu pożarowego (gazów pożarowych) w pożarze wewnętrznym, połączony ze wzrostem ciśnienia spalanych gazów i wyrzutem płomienia na zewnątrz otworu konstrukcyjnego (drzwi, okno). Jest to moment przejścia spalania powierzchniowego w spalanie objętościowe.
40. **Rozprzestrzenianie się pożaru** – przyrost powierzchni lub objętości pożaru w jed. czasie.
41. **Samozapalenie** – to proces samorzutnego nagrzewania się materiałów palnych, zachodzący w wyniku egzotermicznej reakcji pomiędzy materiałem palnym i utleniaczem.
42. **Sieć wodociągowa przeciwpożarowa** – sieć wodociągowa stanowiąca źródło wody do celów przeciwpożarowych, zapewniająca wymaganą wydajność i ciśnienie w hydrantach zewnętrznych przez okres minimum 2 godzin, spełniająca wymagania szczegółowe określone w przedmiotowym rozporządzeniu.
43. **Spalanie** – proces fizyko-chemiczny gwałtownego utleniania paliwa z tlenem, powodujący generowanie ciepła oraz światła w postaci płomienia.
44. **Strefa oddziaływania ciepłego** – przestrzeń, w której wydzielone ciepło stwarza niebezpieczeństwo zmian w sytuacji pożarowej oraz zagrożenie dla ludzi i mienia (temp. graniczna SOC wynosi 70 °C)
45. **Strefa spalania** - jest to bardzo cienka warstwa płomienia, w której powstaje i spala się mieszanina substancji palnej z powietrzem.
46. **Strefy pożaru** – geometrycznie ukształtowane przestrzenie w pożarze wewnętrznym przez mechanizm transportu ciepła ze strefy spalania, z podziałem na strefy w poniższym układzie graficznym:



I - STREFA SPALANIA  
II - STREFA KONWEKCYJNA (UNOSZENIA)  
III - STREFA ZADYMIENIA (WARSTWA PODSUFITOWA)  
IV - STREFA ODDZIAŁYWANIA PROMIENIOWANIA  
CIEPLNEGO

47. **Strefa pożarowa** - strefę pożarową stanowi budynek lub jego części np. kondygnacja, oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego bądź też pasami wolnego terenu o odpowiednio wymaganej szerokości zgodnie z wymogami szczegółowymi określonymi w [16].
48. **Strefa zadymienia** – przestrzeń wypełniona dymem gorącym i (lub) zimnym stwarzającym zagrożenie dla życia bądź zdrowia osób i zwierząt oraz dla rozprzestrzeniania się pożaru, a prowadzenie ewakuacji i działań ratowniczych jest utrudnione.
49. **Strefa zagrożenia wybuchem** – geometrycznie wydzielona przestrzeń, w której może występować mieszanina wybuchowa substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi o stężeniu zawartym pomiędzy dolną a górną granicą wybuchowości.
50. **Substancja palna** ( paliwo ) – substancja w postaci gazu, pary, cieczy, materiału stałego (w tym pyłu) lub ich mieszanin, zdolna do zapalenia w mieszaninie z powietrzem w ramach reakcji egzotermicznej.
51. **System Sygnalizacji Pożaru - SSP** – system skonfigurowanych i współpracujących z Centralną Sygnalizacją Pożaru urządzeń, obejmujących urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych.
52. **System Alarmu Pożarowego SAP-** system urządzeń technicznych akustycznych i optycznych służących do przekazywania alarmu pożarowego w obiekcie, aktywowany ręcznie lub automatycznie .
53. **Techniczne środki zabezpieczeń pożarowych i wybuchowych** – rozumie się przez to techniczne urządzenia, sprzęt, instalacje lub rozwiązania budowlane służące zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów i wybuchów.
54. **Temperatura pożaru wewnętrznego** – uśredniona po objętości temperatura gazów pożarowych mierzona w strefie podstropowej.
55. **Temperatura samozapłonu gazowej atmosfery wybuchowej [°C]** – najniższa temperatura ogrzanej powierzchni, przy której w określonych warunkach , może wystąpić zapalenie substancji palnej w postaci mieszaniny gazu lub pary z powietrzem.
56. **Temperatura zapłonu [°C]** –minimalna temp. przy której w określonych warunkach badania z cieczy wydziela się palny gaz lub para w ilości wystarczającej do natychmiastowego zapłonu przy zastosowaniu efektywnego źródła zapłonu.
57. **Tlenie** – jest to utlenianie powierzchniowe stałych produktów rozkładu termicznego materiałów palnych pochodzenia organicznego, tzn. węgla lub materiałów silnie porowatych. Tlenie w stosunku do spalania płomieniowego przebiega z reguły w niższych temperaturach , z przewagą ilościową produktów częściowego utleniania węgla tzn. tlenku węgla.
58. **Transport ciepła** w pożarze – przemieszczanie się ciepła w środowisku pożarowym poprzez konwekcję, radiację i kondukcję.
59. **Toksyczność dymu** – parametr charakteryzujący dym jako stwarzający zagrożenie toksyczne dla organizmu ludzkiego, spowodowany występowaniem w dymie gazów toksycznych i dioksyn , między innymi tlenku węgla, cyjanowodoru, chlorowodoru, fenolu, itp.

60. **Urządzenia przeciwpożarowe** — należy przez to rozumieć urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do zapobiegania powstaniu, wykrywania, zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia inertyzujące, urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, hydranty zewnętrzne, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe kłapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu i ograniczające jego skutki, kurtyny dymowe oraz drzwi, bramy przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe, jeżeli są wyposażone w systemy sterowania, przeciwpożarowe wyłączniki prądu oraz dźwigi dla ekip ratowniczych;
61. **Warunki ewakuacji z budynku** – parametry budowlano-pożarowe oraz techniczne dla dróg ewakuacyjnych określone w przepisach prawnych, zapewniające bezpieczeństwo ewakuacji osób w warunkach pożaru.
62. **Wsteczny ciąg płomienia** – zjawisko cofnięcia się płomienia w pożarze wewnętrznym ku otworowi np. drzwiowemu wskutek zapłonu strugi powietrza i dymu pożarowego.
63. **Wymagany czas bezpiecznej ewakuacji WCBE** - WCBE jest czasem, który trwa od początku powstania pożaru do momentu, w którym założona ilość osób zdoła się ewakuować na zewnątrz budynku lub do innej części obiektu uznanej za bezpieczną.
64. **Wybuch** - jest to niekontrolowane wyzwolenie energii połączone ze wzrostem ciśnienia lub objętości mogące spowodować powstanie fali uderzeniowej.
65. **Zagrożenia pożarowe podstawowe** – możliwość powstania pożaru w budynku, obrębie instalacji lub na terenie, w którym nie jest prowadzony proces technologiczny niebezpieczny pożarowo lub wybuchowo oraz nie są magazynowane materiały niebezpieczne pożarowo - wskutek niezachowania należytej ostrożności, zaniedbań lub nieprzestrzegania podstawowych zasad ochrony przeciwpożarowej przez pracownika.
66. **Zagrożenie wybuchem** – możliwość tworzenia przez palne gazy, pary cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon np. iskra, łuk elektryczny lub przekroczenie temp. samozapłonu wybuchają (gwałtowne spalanie połączone ze wzrostem ciśnienia).
67. **Zapalenie** – jest to inicjowanie procesu spalania polegające na równomiernym ogrzewaniu materiału do takiej temperatury, w której zapala się on samorzutnie w całej masie, bez udziału tzw. punktowego bodźca energetycznego.
68. **Zapłon** – proces zapalenia mieszaniny palnej punktowym bodźcem energetycznym tylko w bardzo ograniczonej przestrzeni, wokół której powstaje czoło płomienia przemieszczające się następnie samoczynnie na całą pozostałość mieszaniny.
69. **Źródło emisji** – punkt lub miejsce, z którego mogą uwalniać się do atmosfery gazy palne, pary, ciecze lub pyły w taki sposób, że może się utworzyć atmosfera wybuchowa.
70. **Źródło zapłonu** – jest to każdy impuls cieplny mający niezbędny zapas energii cieplnej do zapoczątkowania energii spalania (inaczej – bodziec energetyczny).

## WPROWADZENIE

**Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego jest podstawowym dokumentem ujmującym całościowo zagadnienia związane z zapewnieniem przestrzegania warunków ochrony przeciwpożarowej dla obiektu i terenu Centrum Technologicznego oraz określającym zasady postępowania na wypadek pożaru.**

**Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego zawiera zasady postępowania praktycznego dla pracowników i użytkowników wynajmujących powierzchnie budynku na wypadek pożaru, dlatego też powinna być dokumentem powszechnie dostępnym, a pracownicy i wynajmujący muszą być zapoznani z jej postanowieniami.**

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego w swoich postanowieniach jest spójna z innymi dokumentami regulującymi zagadnienia bezpieczeństwa w BPPT, w tym z postanowieniami Instrukcji ogólnych i stanowiskowych bhp.

**Zgodnie z art. 4 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.Nr 178, poz. 1380 z 2009 r. oraz Nr 57 poz. 353 z 2010 r.), Dyrektor Zarządzający w imieniu Prezesa Zarządu obiektem zapewniając warunki ochrony przeciwpożarowej zobowiązany jest w szczególności:**

- przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych;
- wyposażyć budynek, obiekt lub teren w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodnie z obowiązującymi zasadami;
- zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne działanie,
- zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji;
- zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi;
- przygotować budynek, obiekt lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej;
- ustalić sposoby postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719, z dnia 22 czerwca 2010r.) nakłada na właściciela obowiązek wykonania Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

W obiektach BPPT czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej w imieniu i na rzecz Zarządzającego wykonują Specjaliści – inżynierowie pożarnictwa, na podstawie zawartej umowy cywilno-prawnej pomiędzy Prezesem Zarządu BPPT S.A. a Panem Markiem Fincem – właścicielem firmy CENTRUM USŁUG POŻARNICZYCH I BHP –MARAND.

### **Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego, zwana dalej Instrukcją określa:**

- 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 dojeżdżać 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,
  - m) wskazanie osób lub podmiotów opracowujących instrukcję.

zgodnie z § 6.1. [11].

Postanowienia Instrukcji w zakresie zapobieganiu pożarom oraz postępowania na wypadek pożaru obowiązują również pracowników firm i przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą lub wykonujących jakiegokolwiek prace na terenie i w budynku Centrum technologicznego. Umowa o powierzenie prac lub najem powierzchni budynku musi zobowiązywać wykonawców (najemców) do przestrzegania ustaleń wynikających z treści instrukcji oraz przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Wykonawcy (najemcy) ponadto zobowiązani są zapoznać z treścią instrukcji swoich pracowników, którzy potwierdzają przyjęcie do wiadomości jej postanowień własnoręcznym podpisem. Zarządzający lub osoba wyznaczona przez niego ma prawo i obowiązek kontrolować wykonawców/ najemców w zakresie realizacji w/w ustaleń i przestrzegania przez ich pracowników postanowień instrukcji.

#### Odpowiedzialność karna.

- Odpowiedzialność karna w zakresie nie dopełnienia obowiązków wynikających z przepisów o ochronie przeciwpożarowej w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa osób i mienia jest określona w ustawie z dnia 20 maja 1971 roku Kodeks Wykroczeń (Dz.U. z 2010 r. Nr 46 poz.275 ze zm.).
- Odpowiedzialność karna w zakresie przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu z naruszeniem zasad ochrony przeciwpożarowej określona została w rozdz. XX (art. 163, 164, 168, 169, 171 i 172) Kodeksu Karnego.

## 1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I TERENU

### 1.1. Dane ogólne obiektu.

Budynek Centrum Technologicznego zlokalizowany jest na terenie Bydgoskiego Parku Technologiczno –Przemysłowego w Bydgoszczy, ul. Bydgoskich Przemysłowców 6 A. na działkach o nr 7/379, 7/381, 7/404, obręb 132.

Działalnością podstawową realizowaną w budynku jest wynajem powierzchni biurowych i produkcyjno-magazynowych dla podmiotów zewnętrznych na podstawie zawieranych umów cywilno-prawnych. Budynek został wybudowany w roku 2020 zgodnie z projektem budowlanym jako obiekt wolnostojący wielokondygnacyjny. Pełna dokumentacja architektoniczno-budowlana znajduje się w posiadaniu zarządzającego budynkiem.

#### Lokalizacja i odległość od pozostałych budynków

Obiekt jest zlokalizowany jako wolnostojący w granicach działki.

Najbliższe obiekty jakie znajdują się w sąsiedztwie biurowca to:

- budynek „IDEA” będący we wspólnym zarządzie z budynkiem centrum technologicznego usytuowany w odległości ok. 210 m.
- budynek BPPT w trakcie budowy 21 m
- tereny leśne od strony zachodniej w odległości 21 m
- budynek stacji transformatorowej w odległości 20 m
- odległość od granicy działek od strony północnej 12 m, zachodniej 21 m, południowej 12 m, wschodniej 24 m.

#### Najbliższa jednostka PSP

Odległość do najbliższej Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej Straży Pożarnej zlokalizowanej przy ulicy Glinki wynosi ok. 3 km a czas dojazdu pierwszych zastępów ratowniczych nie przekracza 5 min.

#### Parking zewnętrzny

Przed budynkiem wyznaczono parking zewnętrzny

#### Tryb funkcjonowania obiektu.

- pracownicy administracyjni i techniczni pracują tylko w budynku „IDEA” w systemie codziennym 8-godzinnym w godz. 8<sup>00</sup> do 16<sup>00</sup>
- pracownicy recepcji pracują tylko w budynku „IDEA” w godz. 7<sup>30</sup> do 17<sup>30</sup> i obsługują również budynek Centrum Technologicznego
- użytkownicy obiektu wynajmujący powierzchnie biurowe jako stali użytkownicy przebywają w obiekcie w godzinach ustalonych własnym regulaminem pracy. Mogą przebywać w obiekcie całodobowo.

#### Dozór w obiekcie:

- obiekt w dzień dozorowany przez pracownika recepcji w budynku „IDEA”, po południu i w nocy oraz w dni wolne od pracy przez pracowników ochrony zatrudnionych w firmie zewnętrznej.
- obiekt monitorowany za pośrednictwem telewizji przemysłowej CCTV
- obiekt chroniony przez System Sygnalizacji Pożaru i alarmu antywłamaniowego (sygnał z CSP przekazywany jest do recepcji budynku „IDEA”).

#### Klucze do obiektu, pomieszczeń i bramy pożarowej znajdują się:

- w pomieszczeniu Recepcji budynku „IDEA” znajdują się klucze do budynku i bramy;
- klucze do pomieszczeń biurowych są w dyspozycji wynajmujących;
- zapasowe klucze do pomieszczeń znajdują się w pomieszczeniu pionu technicznego.

### Charakterystyka obiektu

Obiekt w części biurowej dwukondygnacyjny, w części hali jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony o przeznaczeniu biurowym wraz z halą (centrum dystrybucyjne). Konstrukcja budynku jest mieszana, żelbetowa. Hala posadowiona jest na fundamentach bezpośrednich w postaci ław i stóp fundamentowych, ściany nośne murowane o grubości 24 cm, ramy główne złożone z prefabrykowanych słupów 50x50cm i belki szczytowej. Pokrycie dachu stanowi blacha stalowa konstrukcyjna.

Budynek biurowy podobnie jak hala posadowiony jest na fundamentach bezpośrednich w postaci ław i stóp fundamentowych, ściany nośne murowane o grubości 24 cm, słupy i podciągi żelbetowe.

Pokrycie dachu stanowi blacha stalowa konstrukcyjna.

Na terenie obiektu znajdują się pomieszczenia o powyższym przeznaczeniu wraz z zapleczem socjalnym oraz elementami małej architektury - wiatami na rowery, dla palących, wiata śmietnikowa, chodniki, parkingi, place manewrowe, stanowiska rozładowcze, rozdzielnia prądu.

### Przewidywana liczba osób w obiekcie i na każdej kondygnacji zgodnie z projektem bud.:

- w budynku biurowym na parterze wynosi do 70 os.,
- na piętrze 70 osób
- pozostałe pomieszczenia hali do 60 osób,

Tabela 1 Podstawowe dane obiektu

Obiekt	Pow. zabudowy [m <sup>2</sup> ]	Wysokość [m]	Liczba kondygnacji	Grupa wysokości	Kubatura [m <sup>3</sup> ]
Budynek biurowy	1024,8	11, 15	2	N	11720,26
Hala	4121,6	10,95	1	N	45132,45
Łącznie	5159,06	-	-	N	56852,71

ZESTAWIENIE POW. UŻYTKOWEJ - BUDYNEK BIUROWY		
Nr	Nazwa	Pow.
<b>Parter</b>		
0.1.1	Wiatrołap	5.62 m <sup>2</sup>
0.1.2	Hol-recepcja-ochrona	11.81 m <sup>2</sup>
0.1.3	Komunikacja	106.97 m <sup>2</sup>
0.1.4	Pom. biurowe	42.87 m <sup>2</sup>
0.1.5	Pom. biurowe	41.13 m <sup>2</sup>
0.1.6	Pom. biurowe	24.67 m <sup>2</sup>
0.1.7	Pom. Biurowe - Open Space	425.41 m <sup>2</sup>
0.1.8	Klatka schodowa	19.65 m <sup>2</sup>
0.1.9	Magazyn	31.67 m <sup>2</sup>
0.1.10	Dźwig	3.33 m <sup>2</sup>
0.1.11	Pom. porządk.	4.34 m <sup>2</sup>
0.1.12	WC niepeł.	5.03 m <sup>2</sup>
0.1.13	WC męski	9.78 m <sup>2</sup>
0.1.14	WC damski	10.05 m <sup>2</sup>
0.1.15	Kuchnia	9.43 m <sup>2</sup>
0.1.16	Pom. tech.	3.42 m <sup>2</sup>

0.1.17	Serwer	5.94 m <sup>2</sup>
0.1.18	IT	3.08 m <sup>2</sup>
0.1.19	Pokój konf.	20.82 m <sup>2</sup>
0.1.20	Pom. biurowe	20.61 m <sup>2</sup>
0.1.21	Pom. biurowe	19.64 m <sup>2</sup>
0.1.22	Pom. biurowe	16.04 m <sup>2</sup>
0.1.23	Pom. biurowe	37.33 m <sup>2</sup>
0.1.24	Pom. biurowe	31.71 m <sup>2</sup>
0.1.25	Pom. biurowe	40.41 m <sup>2</sup>
0.1.26	Klatka schodowa	19.64 m <sup>2</sup>
Suma - parter:		970.40 m <sup>2</sup>



**Charakterystyczne parametry techniczne:**

Piętro 1.		
1.1.1	Klatka schodowa	19.64 m <sup>2</sup>
1.1.2	Pom. biurowe - Open Space	884.46 m <sup>2</sup>
1.1.3	Klatka schodowa	19.65 m <sup>2</sup>
1.1.4	Dźwig osobowy	3.33 m <sup>2</sup>
1.1.5	WC niepeł.	5.03 m <sup>2</sup>
1.1.6	WC męski	9.78 m <sup>2</sup>
1.1.7	WC damski	10.05 m <sup>2</sup>
1.1.8	Kuchnia	14.19 m <sup>2</sup>
1.1.9	Pom. tech.	9.13 m <sup>2</sup>
1.1.10	IT	9.92 m <sup>2</sup>
Suma - piętro 1:		985.19 m <sup>2</sup>
SUMA:		1955.59 m <sup>2</sup>

- pow. użytkowa budynku biurowego: 1955,59 m<sup>2</sup>
- pow. użytkowa budynku hali: 3953,75 m<sup>2</sup>
- łączna pow. użytkowa: 5909,01 m<sup>2</sup>
- kubatura budynku biurowego: 11720,26 m<sup>3</sup>
- kubatura budynku hali: 45132,45 m<sup>3</sup>
- łączna kubatura: 56852,71 m<sup>3</sup>
- pow. zabudowy budynku biurowego: 1024,8 m<sup>2</sup>
- pow. zabudowy budynku hali: 4121,6 m<sup>2</sup>
- pow. zabudowy stacji transformatorowej: 12,66 m<sup>2</sup>
- łączna pow. zabudowy – suma: 5159,06 m<sup>2</sup>
- wysokość budynku: 11,15 m
- liczba kondygnacji nadziemnych: 2
- liczba kondygnacji podziemnych: 0

ZESTAWIENIE POW. UŻYTKOWEJ - BUDYNEK HALI		
Nr	Nazwa	Pow.
Parter		
0.2.1	Pom. Hali	91.48 m <sup>2</sup>
0.2.2	Pom. Hali	61.59 m <sup>2</sup>
0.2.3	Pom. węzła CO	30.99 m <sup>2</sup>
0.2.4	Pom. Hali	89.29 m <sup>2</sup>
0.2.5	Pom. Hali	89.06 m <sup>2</sup>
0.2.6	Pom. Hali	89.34 m <sup>2</sup>
0.2.7	Pom. Hali	89.10 m <sup>2</sup>
0.2.8	Pom. hali - część B	905.81 m <sup>2</sup>
0.2.9	Pom. Hali	357.06 m <sup>2</sup>
0.2.10	Pom. Hali	357.02 m <sup>2</sup>
0.2.11	Pom. Hali	357.06 m <sup>2</sup>
0.2.12	Pom. Hali	179.99 m <sup>2</sup>

0.2.13	Pom. Hali	89.34 m <sup>2</sup>
0.2.14	Pom. Hali	356.65 m <sup>2</sup>
0.2.15	Pom. Hali	90.36 m <sup>2</sup>
0.2.16	Pom. Hali	89.29 m <sup>2</sup>
0.2.17	Pom. Hali	89.37 m <sup>2</sup>
0.2.18	Pom. Hali	89.35 m <sup>2</sup>
0.2.19	Pom. Hali	89.37 m <sup>2</sup>
0.2.20	Pom. Hali	89.35 m <sup>2</sup>
0.2.21	Pom. Hali	89.37 m <sup>2</sup>
0.2.22	Pom. Hali	61.41 m <sup>2</sup>
0.2.23	Pom. Hali	60.33 m <sup>2</sup>
0.2.24	Pom. Hali	61.44 m <sup>2</sup>
SUMA:		3953.42 m <sup>2</sup>

Wyposażenie obiektu w instalacje techniczne:

- wentylacji mechanicznej,
- wodno-kanalizacyjną,
- elektryczną,
- c.o.,
- system kontroli dostępu,
- piorunochronna
- fotowoltaika z panelami na dachu.

## 1.2. Charakterystyka pożarowa budynku

### Kategoria zagrożenia ludzi:

- część biurowa zakwalifikowana do kategorii ZL III.,
- budynek hali – PM, w części kwalifikowany jako ZL III

### klasyfikacja poż. w zakresie wysokości -budynek niski „N”

### Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego nie dotyczy kategorii zagrożenia ludzi.

Zgodnie z projektem budowlanych gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń technicznych oraz hali nie przekroczy 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### Podział na strefy pożarowe

**SP1** - o pow. ok. 2000 m<sup>2</sup> budynek biurowy parter i piętro,

**SP2** - o pow. ok. 516 m<sup>2</sup> część PM budynku hali,

**SP3** - o pow. ok. 897 m<sup>2</sup> pomieszczenie ZL części, budynku hali,

**SP4** - o pow. ok. 2520 m<sup>2</sup> część budynku hali,

**SP5** - o pow. ok. 31 m<sup>2</sup> węzeł c.o.

**SP6** - o pow. ok. 6,5 m<sup>2</sup> pomieszczenie techniczne budynku biurowego.

W związku z powyższym wykonano:

- ściany oddzielające strefy REI60
- drzwi oddzielające strefy EI30
- klatki schodowe w ZLIII obudowano w klasie REI60, zamyknięto drzwiami EI30 i wyposażono w system oddymiania.

### Klasa odporności pożarowej

Zgodnie z projektem budowlanym obiekt wykonany jest w klasie „D” odporności pożarowej.

Dla hali wymagana klasa „E”

### Charakterystyka zagrożenia pożarowego


W budynku nie składuje się materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych. Materiały palne występujące w budynku biurowym to, w większości, tekstylia, meble z drewna i materiałów drewnopochodnych, papier oraz urządzenia i materiały biurowe. W pomieszczeniach openspace oraz pomieszczenie hali 8 będą stosowane substancje niełatwopalne. W pomieszczeniu hali nie będą magazynowane materiały wybuchowe.

Tabela 2 Charakterystyka substancji palnych

Substancja, materiał	Charakterystyka
drewno, mat. drewnopochodne	- łatwo zapalne, - temperatura zapalenia 300-400 st C, - ciepło spalania około 18 MJ/kg.
papier	- łatwo zapalne, - temperatura zapalenia około 300 st. C, - ciepło spalania około 16 MJ/kg.
tekstylia	- łatwo zapalne, - temperatura zapalenia 200-400 st. C, - ciepło spalania około 19 MJ/kg.

### Ocena zagrożenia wybuchem

Na terenie obiektu nie występują materiały mogące powodować zagrożenie wybuchem oraz nie są prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów, które mogłyby wytworzyć mieszaniny wybuchowe.

 Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu Centrum Technologicznego BPPT ul. Bydgoskich Przemysłowców 6A Bydgoszcz	Centrum Usług Pożarniczych i BHP „MARAND”	
	czerwiec 2022r. wydanie 2	str. 19 z 72

### Warunki ewakuacji

Warunki ewakuacji w obiekcie zostały określone w Rozporz. [11] i [16]. Nadrzędnym celem zapewnienia wymaganych parametrów techniczno-budowlanych i pożarowych na drogach ewakuacyjnych jest spełnienie warunku natychmiastowego i bezpiecznego opuszczenia budynku przez jego użytkowników w sytuacjach zagrożenia życia i zdrowia.

### W obiekcie zapewniono

- przejścia ewakuacyjne w pomieszczeniach z każdego stanowiska pracy do wyjścia mają szerokość co najmniej 0,9 m,
- dojścia ewakuacyjne (korytarze) mają szerokość co najmniej 1,4 m Dopuszcza się szerokość 1,2 m jeśli służą do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.
- wysokość drogi ewakuacyjnej nie jest mniejsza niż 2,2 m, przy czym dopuszcza się lokalne obniżenie  $d > 2,0$  m na odcinku nie dłuższym niż 1,5 m.
- szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych w strefach ZL są nie mniejsze niż 140 cm.
- wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż 220 cm.
- długość przejścia w strefach pożarowych PM nie przekracza 100 m.

### Ewakuacja z parteru:

Warunki ewakuacji z pomieszczeń biurowych parteru zapewnione zostały drzwiami o szer. 0.9 m na korytarz stanowiący drogę ewakuacyjną i drzwiami o szerokości 120 cm na zewnątrz.

Warunki ewakuacji z pomieszczeń hali drzwiami bezpośrednio na zewnątrz lub drzwiami na korytarz stanowiący drogę ewakuacyjną i drzwiami o szerokości 120 cm na zewnątrz.

### Ewakuacja z I piętra:

Warunki ewakuacji z I piętra z pomieszczeń biurowych zapewnione zostały drzwiami o szer. 0.9 m na korytarz stanowiący drogę ewakuacyjną i dalej drzwiami o szer. 120 cm do obudowanej i oddymianej klatki schodowej i drzwiami o szerokości 120 cm na zewnątrz.

### Miejsca zbiórki do ewakuacji

Dla obiektu wyznaczono jedno miejsce ewakuacyjne znajdujące się w części parkingowej w sąsiedztwie budynku technicznego.

W dyspozycji recepcji jest aktualna lista firm wynajmujących pomieszczenia z określoną liczbą pracowników.

### Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej  $1000 \text{ m}^3$  lub zawierających strefy zagrożone wybuchem.

Przycisk PWP umieszczono na zewnętrznej ścianie przy wejściu głównym do budynku zgodnie z wymogami [16]. Przycisk odcina zasilanie całego budynku łącznie z obwodami zasilanymi z UPS. Po zadziałaniu wyłącznika PWP pod napięciem pozostaną tylko urządzenia związane z prowadzeniem działań gaśniczych i panele fotowoltaiki.

Wyłącznik przeciwpożarowy został oznakowany zgodnie z Polską Normą zgodnie z wymogami [13].

### Główny wyłącznik Prądu GWP

Przy wjeździe do kontenerowej stacji transformatorowej umieszczono GWP który służy do wyłączenia energii elektrycznej łącznie z wyłączeniem urządzeń pożarowych.( nie używać w razie pożaru).

### Instalacja fotowoltaiki

Obiekt wyposażono w instalację fotowoltaiki o mocy z panelami umieszczonymi na dachu budynku, instalacja wyposażona w ppoż. wyłącznik prądu. Uwaga po odłączeniu napięcia w instalacji w panelach nadal utrzymuje się napięcie.

### Oświetlenie ewakuacyjne

Budynek wyposażono w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

### Oznakowanie znakami ewakuacyjnymi i ochrony ppoż.

Obiekt wyposażono w tablice informacyjne i znaki ochrony ppoż. Dla celów ewakuacji zastosowano znaki ewakuacyjne podświetlane, zgodnie z wymaganiami normowymi.

Instalacja odgromowa Obiekt wyposażony w instalację odgromową zgodnie z wymaganiami techniczno-budowlanymi.

### Hydranty wewnętrzne

Budynek wyposażony jest w hydranty wewnętrzne DN25 w części zI III i DN 52 w części PM. Hydranty wewnętrzne składają się z zaworu, szafki, węża pożarniczego nawiniętego na bęben i prądownicy.

Lokalizacja w części rysunkowej.

### System Sygnalizacji Pożarowej

Budynek zostanie wyposażony w System Sygnalizacji Pożarowej.

System alarmów występować będzie w centrali SSP, liniach sygnalizacyjnych, przez uruchomienie sygnalizatorów akustycznych i akustyczno-optycznych.

CSP nie jest podłączona do systemu monitoringu pożarowego PSP. Sygnał alarmu przekazywany jest do recepcji budynku „IDEA”.

### Drogi pożarowe

Drogę pożarową doprowadzono do budynku ZL III wzdłuż dłuższego boku i w sposób zapewniający obsługę ponad 30% długości elewacji Szerokość drogi 4 m nośność 100 kN na oś. Najmniejszy promień zewnętrzny łuku drogi pożarowej wynosi nie mniej niż 11 m. Budynek PM o  $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$  - jest kwalifikowany jako niski i nie wymaga drogi pożarowej.

Do budynku istnieje dojazd pożarowy pętlicowy wokół budynku.

### Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla całego obiektu zapewniono w ilości  $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

Źródło zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku stanowią 3 hydranty o średnicy DN 80 zasilane z sieci wodociągowej miejskiej usytuowane przy drodze pętlicowej wokół budynku w odległości do. 20 m od budynku każdy.

Dokładna lokalizacja została przedstawiona w części rysunkowej.

## 2. SPOSOBY POSTĘPOWANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU NA WYPADEK POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA

### Wprowadzenie

Instrukcja określa algorytm postępowania na wypadek pożaru i innych zagrożeń, w tym przewidziane zasady alarmowania i powiadamiania.

#### **2.1. Alarmowanie w przypadku zauważenia pożaru.**

Każdy pracownik i najemca po zauważeniu pożaru lub pozyskaniu informacji o pożarze lub innym zagrożeniu obowiązany jest zachować spokój i nie dopuszczając do paniki:

- a) natychmiast zaalarmować wszystkie osoby znajdujące się w sąsiedztwie pożaru,
- b) powiadomić innych pracowników i upewnić się, że prowadzony jest nadzór nad ewakuacją użytkowników obiektu;
- c) powiadomić Państwową Straż Pożarną - telefon 112
- d) powiadomić pracownika recepcji / ochrony obiektu;
- e) rozpocząć działania ewakuacyjne i gaśnicze.

## **ALARM POŻAROWY W OBIEKCIE**

Alarm pożarowy w obiekcie może zostać ogłoszony:

- **komunikatem głosowym;**
- **akustycznym sygnałem alarmowym aktywowanym poprzez:**
  - **załączenie ręczne przycisku ROP;**
  - **sygnał z Centrali Sygnalizacji Pożaru – poziom alarmu II stopnia;**

Po uruchomieniu przycisku ROP należy przekazać informację o zdarzeniu pracownikowi recepcji budynku „IDEA”.

### **ODWOŁANIE ALARMU**

**Odwołanie alarmu pożarowego następuje decyzją Prezesa/Dyrektora, pracownika upoważnionego lub KDR.**

### **ALARMOWANIE PRZEZ SYSTEM ALARMU POŻAROWEGO**

Po aktywacji jednej czujki pożarowej na ekranie monitora CSP pojawia się informacja o lokalizacji czujki zgłaszającej alarm i łączy się sygnał akustyczny centrali słyszalny przy centralce oraz recepcji budynku „IDEA”

Zaprojektowano dwustopniową organizację alarmowania wg następujących wytycznych:

- alarm I stopnia (wstępny, wewnętrzny) wywołany przez czujkę sygnalizowany wewnętrznym brzę- czykiem centrali sygnalizacji pożarowej, którego odebranie powinno być potwierdzone przez obsługę w czasie nieprzekraczającym 30 sekund; nie potwierdzony alarm pierwszego stopnia uruchomi automatycznie alarm II stopnia.
- po potwierdzeniu odebrania alarmu I stopnia obsługa powinna dokonać rozpoznania zagrożenia w czasie T2 nie przekraczającym 300 sekund; przed upływem czasu T2 w przypadku braku zagrożenia pożarowego alarm może być skasowany poprzez panel obsługi centrali;
- po upływie czasu T2 alarm I stopnia przechodzi automatycznie w alarm II stopnia, podczas którego występuje automatyczne wystawienie urządzeń związanych z ochroną ppoż.
- użycie ręcznego ostrzegacza pożarowego powoduje natychmiastowe przejście systemu w

stan alarmu I stopnia; funkcja taka umożliwi obsłudze skrócenie czasu T2 w przypadku, kiedy w czasie rozpoznania stwierdzono zagrożenie pożarowe;

#### **Czasy opóźnień alarmowania:**

- Czas T1 - 30 s czas domyślnie ustawiono w centrali i można go zmienić na podstawie scenariusza pożarowego,
- czas T2 - 180 s czas domyślnie ustawiono w centrali i można go zmienić na podstawie scenariusza pożarowego.

**Potwierdza przyjęcie alarmu I stopnia w czasie T1= 30 sek.** poprzez dotknięcie na ekranie monitora dotykowego centalki pola **POTWIERDŹ**

**Brak potwierdzenia alarmu w czasie T1 skutkuje przejściem w alarm II stopnia.**

**Sprawdzenie przyczyny**, czy faktycznie powstał pożar:

- jeżeli tak to potwierdzam na monitorze **POTWIERDŹ**
- jeżeli nie potwierdzam **SKASUJ ALARM**

**Nie wolno kasować alarmu bez ustalenia przyczyny !!!!!**

**Potwierdzenie alarmu II stopnia T2=3 min.**

**Po upływie czasu T2 lub potwierdzeniu pożaru następuje ogłoszenie alarmu pożarowego.**

#### Alarm pożarowy

Alarm I stopnia-alarm techniczny dla obsługi SAP.

Alarm II stopnia powoduje:

- uruchomienie alarmowych sygnalizatorów akustycznych i optycznych;
- wyłączenie wentylacji bytowej w strefie w której wykryto pożar;
- uruchomienie urządzeń zabezpieczających przed zadymieniem i oddymiającymi;
- zamknięcie klap przeciwpożarowych;
- wyłączenie blokad dostępu;

#### Alarmowanie straży pożarnej

Telefonicznie 998 lub 112

**ZGŁASZAM POŻAR W OBIEKCIE „CENTRUM TECHNOLOGICZNYM” BPPT**

**Po uzyskaniu połączenia ze strażą pożarną należy wyraźnie podać:**

- gdzie się pali** - nazwę obiektu, dokładny adres, numer kondygnacji,
- dojazd** do części budynku objętego pożarem,
- co się pali** - np.: odzież w szatni,
- czy istnieje zagrożenie życia ludzi**, czy w rejonie pożaru lub bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się materiały łatwo zapalne, itp.,
- swoje imię i nazwisko.

Dyżurny Centrum Powiadamiania Ratunkowego zadysponuje w zależności od potrzeb pozostałe służby.

## 2.2. Ewakuacja doraźna pracowników na wypadek pożaru.

### Postępowanie pracowników w czasie ewakuacji:

W sytuacjach nietypowych, ekstremalnych, pracownicy mogą być zmuszeni sami oceniać swoje położenie i stopień zagrożenia oraz podejmować decyzję, wykorzystując swoją wiedzę n/t zagrożeń pożarowych zdobytą na szkoleniach i ćwiczeniach praktycznych ewakuacyjnych!

#### **Pamiętaj pracowniku!**

- Ewakuacja w obiekcie rozpoczyna się po ogłoszeniu alarmu ewakuacyjnego (pożarowego) ogłoszonego za pomocą CSP lub osobę wyznaczoną /uprawnioną za pomocą rozgłaszania komunikatów słownych „Uwaga pożar – ogłaszam ewakuację”
- Ewakuacja może rozpocząć się w sposób spontaniczny przed ogłoszeniem alarmu ewakuacyjnego w sytuacji zauważenia pożaru przez pracownika/osobę postronną i zaalarmowania pierwszych spotkanych osób, w tym siebie,
- Przed opuszczeniem stanowiska pracy zabezpiecz stanowisko zg z obowiązującymi zasadami w obiekcie BPPT – (zg. z Instrukcją stanowiskową bhp)
- Jeżeli zauważyłeś/zauważyłaś pożar – powiadom kolejne osoby a następnie zaalarmuj przełożonego i straż pożarną. Zastosuj się do procedur określonych w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego!
- W trakcie ewakuacji staraj się poruszać po drogach ewakuacyjnych oraz stosuj się do poleceń koordynatora ewakuacji!
- Staraj się zachować spokój oraz pomóż osobom słabszym i mniej sprawnym!
- W przypadku odcięcia drogi ewakuacyjnej przez dym lub płomienie, pamiętaj że najniższa temperatura i zadymienie panują w dolnej części w strefie przypodłogowej!
- Staraj się poruszać w pozycji pochylonej lub „raczkując”, zasłaniaj drogi oddechowe (np. odzieżą, ) i kieruj się do wyjścia
- Jeżeli sytuacja uniemożliwia wyjście najkrótszymi drogami ewakuacyjnymi na zewnątrz obiektu – należy skierować się do innych stref pożarowych w budynku nie zagrożonych przez pożar zgodnie z kierunkami ewakuacji
- Pamiętaj ! W sytuacjach nietypowych–powiadom natychmiast straż pożarną! TEL.998 lub 112. (Podając sytuację, adres , swoje nazwisko oraz informację o zagrożonych osobach w budynku)
- Do celów ewakuacyjnych w budynkach nie wolno używać wind osobowych ani towarowych!!! Korzystanie z wind grozi zatruciem /uduszeniem dymem pożarowym!
- W sytuacji, kiedy chcesz otworzyć drzwi do pomieszczenia , w którym może być dym pożarowy – Stosuj zasadę „Ściany” ! Nie stawaj w świetle otworu drzwiowego! Po otwarciu drzwi dym pożarowy może zapalić się i wybuchnąć!!!
- Po wyjściu z budynku zorientuj się, czy ktoś z osób funkcyjnych nie oczekuje od Ciebie informacji. Nie oddalaj się od MIEJSCA EWAKUACJI!
- Zgłoś swoje dolegliwości ratownikowi medycznemu, strażakowi lub pracodawcy.



**NA TERENIE ZEWNĘTRZNYM WYZNACZONO  
MIEJSCE ZBIÓRKI DO EWAKUACJI:  
teren parkingu wewnętrznego.**

### 2.3. Akcja Ratownicza – współpraca ze strażą pożarną. Zadania Funkcyjnych.

W celu zapewnienia sprawności współpracy z zastępami straży pożarnej oraz strażakiem jako Kierującym Działaniami Ratowniczymi zwanym dalej KDR, osoba funkcyjna oznakowana powinna być na czas prowadzenia działań ratowniczych, poprzez założenie kamizelki odblaskowej z opisem funkcji DYREKTOR lub KOORDYNATOR EWAKUACJI.

**Akcją ratowniczą na terenie budynku „Centrum Technologicznego“ koordynuje i kieruje do momentu przybycia zastępów straży pożarnej Dyrektor Pionu IDEA lub koordynator ewakuacji.**

**Za bezpośrednie działania z zakresu zwalczania pożaru, ewakuacji osób oraz udzielanie pierwszej pomocy odpowiadają osoby wyznaczone zgodnie z zapisami kodeksu pracy.**

#### Zadania pracownika recepcji/ochrony:

- Monitoruje sytuację za pomocą systemu monitoringu przemysłowego.
- Odbiera sygnały pożarowe z Centrali Sygnalizacji Pożarowej, potwierdza alarm I i II STOPNIA zgodnie z zasadami obsługi CSP.
- Ogłasza alarm ewakuacyjny za pomocą przycisku ROP w sytuacjach stwierdzonego zagrożenia pożarowego dla pracowników.
- Powiadamia PSP za pomocą łączności telefonicznej
- Powiadamia dyrektora Pionu IDEA/osobę zastępującą
- Udostępnia dowódcy straży pożarnej Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego oraz podgląd na obiekt z wykorzystaniem monitoringu przemysłowego – podgląd w pomieszczeniu Portierni.
- Współpracuje z dowódcą straży pożarnej w zakresie udzielania informacji oraz przyjmowania kolejnych zastępów ratowniczych.

#### Zadania Dyrektora

- Zarządza ewakuację osób z budynku.
- Sprawdza powiadomienie straży pożarnej / powiadamia straż pożarną.
- Wydaje polecenia pracownikom w obszarze niezbędnego zabezpieczenia zakładu
- Nadzoruje bezpieczeństwo prowadzenia ewakuacji oraz bezpieczeństwo prowadzonych działań gaśniczych przy użyciu sprzętu gaśniczego będącego na wyposażeniu obiektu.
- Udziela informacji dowódcy straży pożarnej , współpracuje z KDR podczas działań ratowniczo-gaśniczych.
- Zabezpiecza obiekt po zakończeniu akcji gaśniczej prowadzonej przez straż pożarną.
- Powiadamia o zdarzeniu kierownictwo BPPT.

#### Zadania KOORDYNATORA EWAKUACJI:

- Podejmuje decyzje podczas nieobecności Dyrektora zakładu o zarządzeniu ewakuacji.
- Alarmuje straż pożarną o zaistniałym pożarze zg. z procedurami.
- Kieruje wewnętrzną akcją ratowniczą do czasu przybycia zastępów straży pożarnej
- Organizuje działania gaśnicze i ewakuacyjne.
- **Współpracuje z KDR oraz udziela informacji o występujących zagrożeniach .**



### **Wprowadzenie służb ratowniczych – Prowadzenie działań ratowniczych.**

- Pracownik wyznaczony przez Dyrektora/Koordynatora Ewakuacji przyjmuje jednostki straży pożarnej przy wjeździe na teren BPPT – udzielając wstępnych informacji o zdarzeniu i sytuacji oraz drogach dostępu do obiektu.
- Dowódca straży pożarnej ma zapewniony dostęp do Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego – **egzemplarz dla straży pożarnej znajduje się w pomieszczeniu recepcji obiektu „IDEA”.**
- KDR w zakresie rozpoznania sytuacji pożarowej i zagrożeń współpracuje z Dyrektorem lub z pracownikiem wyznaczonym.
- Dyrektor ( lub Koordynator Ewakuacji ) jako kierujący działaniami ewakuacyjno-ratowniczymi w obiekcie – przekazuje meldunek przybyłemu dowódcy Straży Pożarnej, określając między innymi:
  - co i gdzie się pali
  - najlepsze drogi dojścia do miejsca zdarzenia
  - stan ewakuacji osób z obiektu
  - ilość osób poszkodowanych i przypuszczalne miejsce ich przebywania
  - stan aktywności mediów technicznych w budynku ( energia elektryczna, gaz )
  - zagrożenia mogące występować w budynku / instalacji technologicznej.

### **Pomoc przedlekarska.**

Za organizację pomocy medycznej do czasu przybycia służb ratownictwa medycznego odpowiadają wyznaczeni pracownicy, którzy wykonują czynności zgodnie z posiadanymi kompetencjami nabytymi w trakcie szkoleń organizowanymi przez zakład pracy.

**Ewakuacja mienia.** Decyzję o ewakuacji mienia w zależności od sytuacji podejmuje KDR. 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. Należy wykorzystywać wszystkie sprawne fizycznie osoby, nadające się do demontażu i ewakuacji mienia Ewakuacji mienia nie można prowadzić w obiekcie w sytuacji, utrzymywania się czynników stwarzających jakiegokolwiek zagrożenie dla zdrowia lub życia (zadymienie, wysoka temperatura, naruszona konstrukcja obiektu).

### **2.4. Gaszenie pożaru przez pracowników.**

W sytuacji konieczności podjęcia próby ugaszenia pożaru podręcznym sprzętem gaśniczym w jak najkrótszym czasie, pracownik podejmuje taką czynność bezpośrednio po sprawdzeniu, że został ogłoszony alarm pożarowy oraz została powiadomiona straż pożarna.

Przystąpienie do działań gaśniczych powinno odbyć się w sposób szybki. Podręczny sprzęt gaśniczy służy tylko do gaszenia pożaru w zarodku, dlatego też czas podjęcia próby ugaszenia pożaru jest bardzo ważny! Gasząc pożar, stosować należy w miarę możliwości asekurację drugiej osoby, nie wolno wchodzić do pomieszczeń zadymionych!

**Podczas próby gaszenia należy:**

**- ZACHOWAĆ ZASADY BEZPIECZEŃSTWA WŁASNEGO,**

**- STOSOWAĆ ZASADY GASZENIA NABYTE W TRAKCIE SZKOLENIA.**

***Gaszenie pożaru przy asekuracji drugiej osoby jest bezpieczniejsze i umożliwia zapewnienie większej skuteczności w przypadku konieczności użycia większej ilości sprzętu gaśniczego.***

## **Zasady gaszenia pożarów w zarodku przez pracowników.**

**Ważne!** Wszyscy pracownicy są zobowiązani podporządkować się w zakresie zwalczania pożaru oraz ewakuacji poleceniom kierującego działaniami.

### **Należy wykonać poniższe czynności:**

- 1) W chwili zauważenia pożaru, powiadamiamy osoby w strefie zagrożenia i przełożonego. Należy przywołać do siebie dodatkową osobę /osoby do pomocy – zwiększamy skuteczność działań i wspólne bezpieczeństwo.
- 2) Ocenić miejsce i rozmiary pożaru (występowanie zadymienia, materiałów niebezpiecznych pożarowo/wybuchowo, instalacji elektrycznych).
- 3) Podjąć decyzję TAK – GASZĘ lub NIE – ODSZĘPUJĘ.
- 4) Podjąć sprzęt gaśniczy i przygotować do użycia.
- 5) Przeprowadzić natarcie podając środek gaśniczy na pożar – stosując zasady bezpiecznego gaszenia nabyte w trakcie szkolenia praktycznego ppoż.
- 6) Kontrolować skuteczność gaszenia. Jeżeli w pierwszym podejściu nie udało się ugasić pożaru a jest możliwość ponowienia próby, przeprowadzić kolejną próbę gaszenia przy pomocy większej ilości sprzętu jednocześnie (Ja + współpracownicy).
- 7) Sprawdzić skuteczność gaszenia. Jeżeli pożar został ugaszony – dozorować miejsce pożaru i zabezpieczać przed ponownym zapaleniem się. Uaktywnić wentylację pomieszczenia – strefy w budynku (otwórz okna).
- 8) Jeżeli gaszenie jest nieskuteczne nadal a pożar się rozwija, spokojnie opuścić strefę pożaru, upewniając się, czy została wszczęta ewakuacja.

### **Podstawowe zasady gaszenia pożarów przy pomocy gaśnic.**

1. Zbliżyć się do pożaru (*na zewnątrz zgodnie z kierunkiem wiatru -wiatr w plecy*).
2. Uruchomić gaśnicę zgodnie z instrukcją i skierować strumień środka gaśniczego na źródło ognia.
  - w przypadku płonących poziomych powierzchni kierować strumień gaśniczy na powierzchnię płonąca zaczynając od najbliższego brzegu, strumień kierować prawie równoległe do powierzchni płonącej,
  - płonące spadające z góry na dół krople lub ciekącą ciecz palną gasić kierując strumień gaśniczy do dołu,
  - powierzchnie pionowe gasić od dołu do góry.
3. W przypadku konieczności gaszenia pożaru większą liczbą gasić, należy zastosować je jednocześnie.
4. Po ugaszeniu dopilnować aby nie doszło do wtórnego zapłonu.

### **Praktyczne wskazówki dotyczące uruchamiania gaśnic.**

- wyciągając zawleczkę nie przyciskaj dźwigni rozruchowej, ponieważ utrudni lub uniemożliwi to wyjęcie zawleczki,
- przekręć zawleczkę o kilka obrotów jeżeli masz problem z zerwaniem zabezpieczenia i wyciągnięciem zawleczki
- w przypadku gaśnicy z indeksem „Z” środek gaśniczy wyrzucany jest z opóźnieniem kilku sekund, należy więc odczekać aż gaśnica będzie gotowa do użycia. (Zdarzały się przypadki odrzucenia sprzętu przez gaszącego jako niesprawny). W gaśnicach typu „X” (pod stałym ciśnieniem roboczym) wyrzut następuje natychmiast.
- nie odwracamy gaśnicy (do góry dnem) podczas gaszenia, ponieważ uwolnimy w ten sposób tylko część środka gaśniczego, reszta pozostanie w zbiorniku.

### **Zasady bezpieczeństwa podczas obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego:**

- używamy gaśnic zgodnie z przeznaczeniem określonym dla grup pożarów,
- do gaszenia urządzeń pod napięciem elektrycznym używamy gaśnic do tego dopuszczonych przestrzegając określonej wysokości napięcia i minimalnej odległości od gaszonego urządzenia,
- podczas gaszenia cieczy nie kierujemy strumienia środka uderzając w lustro cieczy, tylko w przestrzeń gazową ponad cieczą, w przypadku gaśnic pianowych i płynowych podajemy środek tak by rozpląwał się po powierzchni cieczy,
- podczas gaszenia zachowujemy bezpieczną odległość od źródła ognia. Rozpoczynamy gaszenie z odległości nie mniejszej jak 3m i w zależności od skuteczności gaszenia zbliżamy się na odległość nie mniejszą niż 1m. Rozpoczęcie podawania środka gaśniczego z odległości mniejszej niż 3 m może skutkować cofnięciem się płomienia i poparzeniem osoby gaszącej,
- wskazane jest gaszenie w asekuracji drugiej osoby,
- używając w małych pomieszczeniach kilku gaśnic ze środkiem CO<sub>2</sub> pamiętajmy, że dwutlenek węgla obniża stężenie tlenu w pomieszczeniu, co może stanowić zagrożenie dla życia,
- używając gaśnicy na CO<sub>2</sub> pamiętajmy, że rozprężony gaz schładza się do temperatury -78°C i przez nieumiejętną obsługę możemy doznać odmrożeń, lub wywołać je u innych osób na które skierujemy strumień gazu,
- na terenie zewnętrznym do pożaru podchodzimy z wiatrem W ten sposób działamy w strefie mniejszego zadymienia i termiki (pamiętamy, że dym pożarowy może być bardzo toksyczny i gorący),
- koc gaśniczy zawsze rozwijamy w kierunku „od siebie“, w żadnym wypadku „na siebie“, gdyż groziłoby to skierowaniem płomieni na osobę gaszącą. Najbezpieczniej przykrywać palące się elementy w dwie osoby, trzymające skrajne końce koca.
- operując kocem uważamy na dłonie, by nie zetknęły się z wypełzającym płomieniem.

### **Zasady bezpieczeństwa podczas obsługi koca gaśniczego:**

- zawsze nakrywamy palący materiał kocem „od siebie” (nakrywając „do siebie” zgarniemy na siebie płomień);
- przed zakryciem dół koca możemy przydepnąć butem zapewniając szczelność przy podłożu;
- palący się materiał należy szczelnie przykryć poprawiając miejsca gdzie wydobywa się płomień.

### **Praktyczne wskazówki dotyczące użycia koca gaśniczego.**

Koc należy chwycić oburącz za uchwyty zwisające u dołu futerału i szarpnąć w dół, co spowoduje pęknięcie cięgna plomby i wysunięcie się koca z futerału. Następnie należy rozwinąć koc przez strzepnięcie, podbiec do ognia i narzucić go na palący się przedmiot. Po przykryciu ognia poprzez przyduszenie obrzeży trzeba starać się dokładnie odizolować miejsce pożaru od dostępu powietrza.

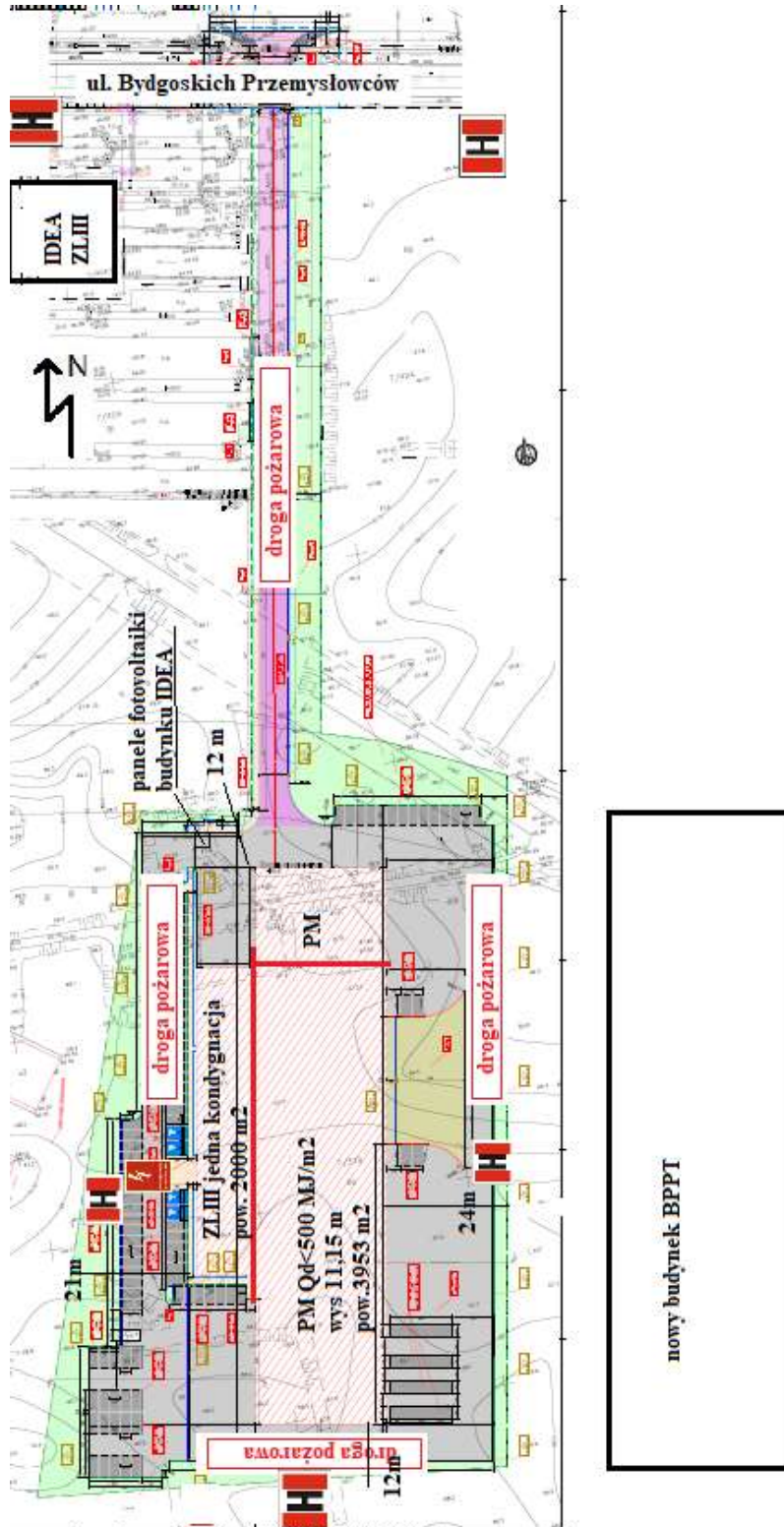
#### **2.5. Sposoby postępowania na wypadek innych zagrożeń.**

Zarówno sam budynek jak i sposób jego wykorzystywania a także otoczenie zewnętrzne z infrastrukturą nie generują niebezpiecznych zagrożeń.

Na wypadek zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych (podłożenie ładunku wybuchowego, wtargnięcie na teren osób niebezpiecznych) jeżeli opracowane zostaną procedury, to należy w formie załączników dołączyć je do Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

### 3. PLANY OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

#### 3.1. Plan sytuacyjny obiektu



### 3.2. Plan parteru

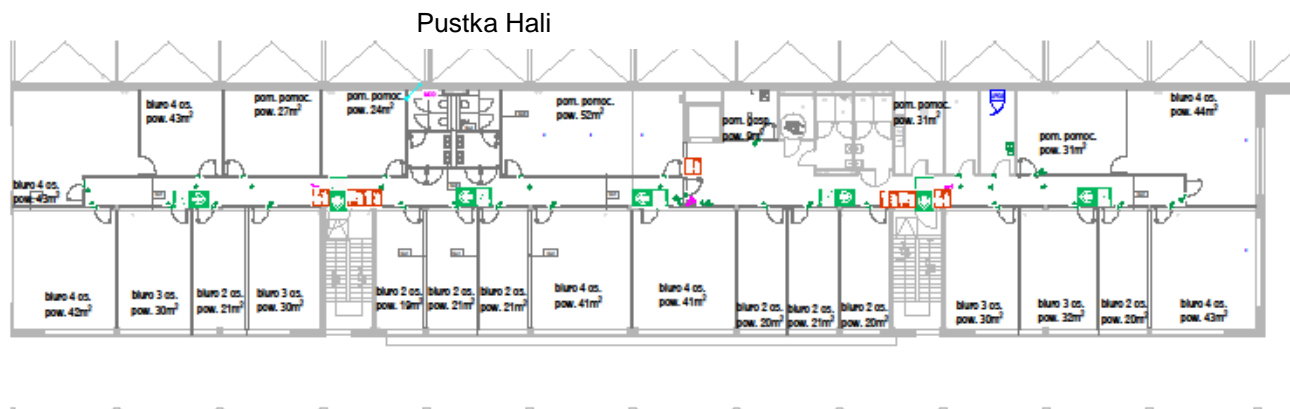
Hala PM jednokondygnacyjna wys. 11,15 m  
 $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$   
pow.  $3953 \text{ m}^2$



Strefa pożarowa Z III parter  
pow.  $970 \text{ m}^2$   
maksymalna liczba osób na kondygnacji 70

### 3.3. Plan I piętra

Strefa pożarowa ZL III  
pow. 985,59 m<sup>2</sup>  
maksymalna liczba osób na kondygnacji 70



#### **4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA, SPOSOBU UŻYTKOWANIA, PROWADZONEGO PROCESU TECHNOLOGICZNEGO, MAGAZYNOWANIA (SKŁADOWANIA) I WARUNKÓW TECHNICZNYCH OBIEKTÓW, W TYM ZAGROŻENIA WYBUCEM**

##### **4.1. Warunki ochrony przeciwpożarowej – zagadnienie podstawowe.**

Warunki ochrony przeciwpożarowej dla obiektu wynikają z przepisów prawnych regulujących zagadnienia prewencji przeciwpożarowej oraz zagadnienia warunków techniczno-pożarowych i eksploatacyjnych dla obiektów i składowisk.

*Wykaz przepisów prawnych został zamieszczony na początku Instrukcji.*

Do parametrów, które decydują o warunkach ochrony przeciwpożarowej w funkcji praktycznego podejścia zaliczyć należy:

- 1) klasyfikację pożarową budynków z uwagi na przeznaczenie;
- 2) wysokość budynków;
- 3) rodzaj prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania lub składowania materiałów z ukierunkowaniem na stopień zagrożenia pożarowego i/lub wybuchowego materiałów i substancji;
- 4) sposób użytkowania budynku.

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria, można określić warunki ochrony przeciwpożarowej, jakie powinny zostać spełnione dla zapewnienia optymalnego poziomu ochrony przeciwpożarowej i bezpieczeństwa pożarowego budynku.

Optymalny poziom ochrony przeciwpożarowej jako parametr ogólny zawiera w sobie warunki ochrony przeciwpożarowe w zakresie:

- warunków pożarowo-budowlanych i organizacyjnych ewakuacji dla osób przebywających w budynkach oraz sposobów ich realizacji w praktyce;
- wydzielenia stref pożarowych w budynkach;
- dokonanie oceny zagrożenia wybuchowego i wyznaczenie stref zagrożenia wybuchem;
- wyposażenia budynków i instalacji/urządzeń w techniczne systemy pożarowe, sprzęt gaśniczy i wewnętrzną sieć hydrantową;
- zaopatrzenia w wodę do celów zewnętrznego gaszenia pożaru;
- zapewnienia sprawności technicznej sprzętu pożarowego znajdującego się na wyposażeniu obiektów;
- przeszkolenia pracowników z zakresu teoretycznego i praktycznego w aspekcie umiejętności postępowania na wypadek pożaru i innych zagrożeń;
- zapewnienia (opracowania) wymaganych Instrukcji, Regulaminów i Procedur regulujących zagadnienia bezpieczeństwa pożarowego i wybuchowego.

##### Charakterystyka kategorii budynków.

Zgodnie z rozporz. [5] budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe w rozumieniu wymagań rozporządzenia, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, dzieli się na:

- 1) mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi, określane dalej jako **ZL**,
- 2) produkcyjne i magazynowe, określane dalej jako **PM**,
- 3) inwentarskie (służące do hodowli inwentarza), określane dalej jako **IN**.

Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe, określane jako ZL, zalicza się do jednej lub do więcej niż jedna spośród następujących kategorii zagrożenia ludzi:

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

W celu określenia wymagań technicznych i użytkowych wprowadza się następujący podział budynków na grupy wysokości:

- niskie (N) do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie;
- średniowysokie (SW) ponad 12 m do 25 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości ponad 4 do 9 kondygnacji nadziemnych;
- wysokie (W) ponad 25 m do 55 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości ponad 9 do 18 kondygnacji nadziemnych włącznie;
- wysokościowe (WW) powyżej 55 m nad poziomem terenu.

Nadrzędnym parametrem charakteryzującym zagrożenie pożarowe i wybuchowe w budynkach, obiektach produkcyjnych, magazynowych i składowiskach jest stosowanie materiałów niebezpiecznych pożarowo, sklasyfikowanych w rozporządzeniu [4].

Ocena zagrożenia pożarowego w zakresie stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo skutkuje koniecznością stosowania zastrzonych zasad i procedur w obiektach i na stanowiskach pracy. Proces technologiczny mogący stwarzać potencjalne zagrożenie wybuchowe wymusza konieczność dokonania analizy w zakresie oceny zagrożenia wybuchem dla budynków, instalacji technologicznych i stanowisk pracy zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi w tym obszarze zagrożeń.

#### **4.2. Warunki ochrony przeciwpożarowej w zakresie oceny zagrożenia wybuchem.**

Wymagania formalne podstawowe dla procesów technologicznych mogących generować zagrożenie wybuchowe.

1. Zgodnie z § 37. 1. [11] w obiektach i na terenach przyległych, gdzie są prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe lub w których materiały takie są magazynowane, dokonuje się oceny zagrożenia wybuchem.
2. Ocena zagrożenia wybuchem obejmuje wskazanie pomieszczeń zagrożonych wybuchem, wyznaczenie w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem wraz z opracowaniem graficznej dokumentacji klasyfikacyjnej oraz wskazanie czynników mogących w nich zainicjować zapłon.
3. Graficzna dokumentacja klasyfikacyjna powinna zawierać plany sytuacyjne obrazujące rodzaj i zasięg stref zagrożenia wybuchem oraz lokalizację i identyfikację źródeł emisji, zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach.
4. Oceny zagrożenia wybuchem dokonują: inwestor, projektant lub użytkownik decydujący o procesie technologicznym.
5. Ocena zagrożenia wybuchem może stanowić część oceny ryzyka wybuchu, o której mowa w przepisach rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa [12].



Klasyfikację stref zagrożenia wybuchem określa Polska Norma dotycząca zapobiegania wybuchowi i ochronie przed wybuchem.

7. Pomieszczenie, w którym może wytworzyć się mieszanina wybuchowa, powstała z wydzielającej się takiej ilości palnych gazów, par, mgieł lub pyłów, której wybuch mógłby spowodować przyrost ciśnienia w tym pomieszczeniu przekraczający 5 kPa, określa się jako pomieszczenie zagrożone wybuchem.

8. Wytyczne w zakresie określania przyrostu ciśnienia w pomieszczeniu, jaki mógłby zostać spowodowany przez wybuch, określa załącznik do rozporządzenia.

9. W pomieszczeniu należy wyznaczyć strefę zagrożenia wybuchem, jeżeli może w nim występować mieszanina wybuchowa o objętości co najmniej 0,01 m<sup>3</sup> w zwartej przestrzeni.

O poziomie zagrożenia wybuchem decydują potencjalne skutki, jakie może spowodować dla konstrukcji pomieszczenia przyrost ciśnienia wygenerowanego przez wybuch.

#### **4.3. Warunki ochrony przeciwpożarowej dla obiektów i terenu w zakresie dróg pożarowych.**

Wymagania ogólne.

Warunki ochrony pożarowej dla obiektów w zakresie zapewnienia dróg pożarowych zostały określone w rozdziale 6 rozporządzenia [13]. Zgodnie z postanowieniami zawartymi w rozporządzeniu, drogi pożarowe są jednym z ważnych elementów ochrony przeciwpożarowej dla obiektów i terenu i mają przede wszystkim zapewnić swobodny dojazd pojazdom ratowniczym straży pożarnych do poszczególnych obiektów lub składowisk materiałów palnych, stanowiących zewnętrzne strefy pożarowe. Podstawowym kryterium warunkującym konieczność zapewnienia drogi pożarowej do budynku jest klasyfikacja pożarowa budynku oraz kryterium wysokości.

Szczegółowy opis dróg pożarowych i dojazdu pożarowego dla obiektu ujęto w pkt. 1.

#### **4.4. Warunki ochrony przeciwpożarowej dla obiektów i terenu. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne.**

Wymagania ogólne.

Wymagania w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę określone zostały w rozporządzeniu [13]. Rozporządzenia określa warunki dla sieci wodociągowej przeciwpożarowej, hydrantów pożarowych oraz pompowni pożarowych.

Zapotrzebowanie w wodę dla celów przeciwpożarowych wynika przede wszystkim z:

- wielkości gęstości obciążenia ogniowego  $Q_d$  dla stref pożarowych wewnętrznych i zewnętrznych,
- wielkości powierzchni stref pożarowych
- rodzajów obiektów, klasyfikowanych jako ZL lub PM.

Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia [13], zaopatrzenie w wodę dla celów przeciwpożarowych realizowane może być poprzez sieć przeciwpożarową wodociągową lub przeciwpożarowe zbiorniki wodne ze stanowiskami czerpania wody dla sprzętu umożliwiającego pobór i tłoczenie wody.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektu zostało określone w punkcie 1 dokumentu - Charakterystyka pożarowa.

#### **Uwaga!**

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

## 5. OKREŚLENIE WYPOSAŻENIA W WYMAGANE URZĄDZENIA PRZECIWOŻAROWE I GAŚNICE ORAZ SPOSOBY PODDAWANIA ICH PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM

### 5.1. Wymagania formalno – prawne.

Obowiązek wyposażania budynków i terenów w sprzęt i urządzenia pożarnicze został określony w ustawie z dnia 23 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej [5].

Zgodnie z **art. 4. 1.** właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany:

➤ wyposażyć budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice;

➤ zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie.

Zakres i zasady wyposażania oraz rozmieszczania wymaganych urządzeń przeciwpożarowych w budynkach i na terenach został określony stosowanym rozporządzeniem [11]. Rozporządzenie to zawiera wykaz rodzajowy urządzeń przeciwpożarowych oraz podręcznego sprzętu gaśniczego, wymaganego do obligatoryjnego stosowania w określonych kategoriach budynków oraz określonych rodzajowo strefach zewnętrznych.

Z kolei zasady stosowania oznakowania informacyjnego dotyczącego rozmieszczenia sprzętu pożarniczego w budynkach i na terenach określone są stosowanymi normami technicznymi PN-EN wyszczególnionymi w załączonym wykazie przepisów i norm.

### 5.2. Wyposażenie budynków w gaśnice.

**Zgodnie z § 32.1. [11]** - Obiekty muszą być wyposażone w gaśnice, spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic.

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 przypada, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych:




- 1) na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym:
  - a) zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V,
  - b) produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m<sup>2</sup>,
  - c) zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem;
- 2) na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej niewymienionej w pkt 1, z wyjątkiem zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Wyposażenie w gaśnice magazynów, w których są składowane butle z gazem płynnym, oraz stacji paliw płynnych określa rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie.

Rozmieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego przedstawione zostało przy pomocy symboli graficznych na planach ochrony przeciwpożarowych w niniejszej Instrukcji.

**Podział pożarów na grupy (ze względu na materiał palny).**

Klasyfikacja pożarów według Polskiej Normy „PN-EN 2:1998/A1:2006,

Grupa pożarów	Charakterystyka	Przykład
	Pożar ciał stałych	drewno, papier, węgiel, tkaniny, słoma itp.
	Pożar cieczy palnych i substancji topiących się	benzyna, nafta i jej pochodne, alkohol, aceton, eter, lakiery, parafina, stearyna, naftalen, smoła
	Požary gazów palnych	metan, acetylen, propan, wodór, gaz miejski
	Požary metali	sód, potas, magnez, fosfor, glin i ich stopy
	Požary produktów żywnościowych	pożary tłuszczów i olejów w urządzeniach kulinarnych

Przy doborze rodzaju środka gaśniczego należy brać pod uwagę następujące zasady:

- 1) do gaszenia pożarów grupy A (w których występuje zjawisko spalania żarowego, np. drewna, papieru, tkanin) stosuje się gaśnice płynowe, pianowe lub proszkowe ABC,
- 2) do gaszenia pożarów grupy B (cieczy palnych i substancji stałych, topiących się, np. benzyn, alkoholi, olejów, tłuszczów, lakierów) stosuje się zamiennie gaśnice płynowe, pianowe, śniegowe lub proszkowe.
- 3) do gaszenia pożarów grupy C (gazów palnych, np. propanu, acetylen, gazu ziemnego) stosuje się zamiennie gaśnice proszkowe lub śniegowe.
- 4) do gaszenia pożarów grupy D (metali ziem alkalicznych, np. magnezu, sodu, potasu, litu) stosuje się gaśnice proszkowe do tego celu przeznaczone,
- 5) do gaszenia pożarów grupy F (tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych) gaśnice przeznaczone dla grupy F

**Zgodnie z § 33. 1.** Gaśnice w obiektach muszą być rozmieszczone:

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

Przy rozmieszczaniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:

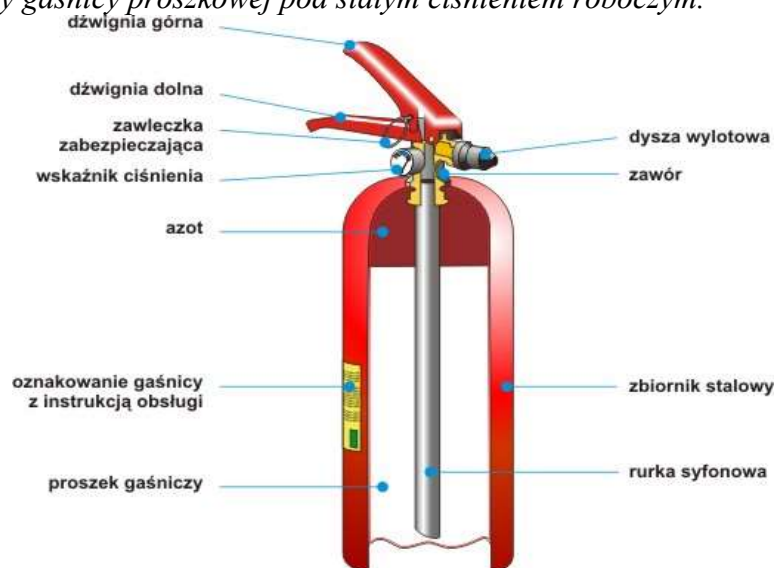
- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

### 5.3. Zasady użycia sprzętu gaśniczego

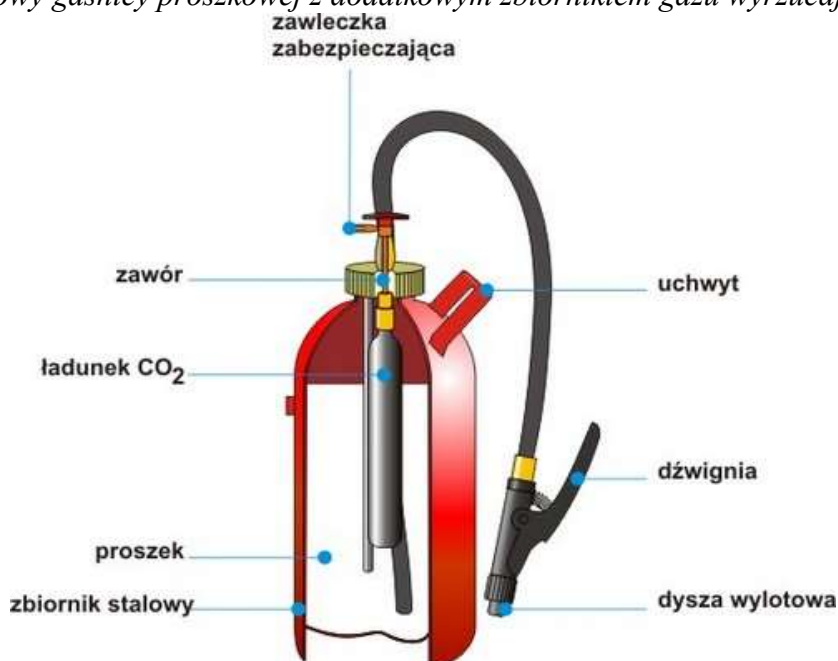
#### Gaśnice proszkowe.

Gaśnice i agregaty proszkowe cechuje wysoka skuteczność gaśnicza proszków, opierająca się przede wszystkim na ich działaniu inhibitującym (przerywającym) proces palenia, będącym reakcją chemiczną. Proszki grupy ABC przeznaczone są do gaszenia pożarów materiałów stałych, cieczy i gazów palnych oraz urządzeń elektrycznych pod napięciem. Gaśnice i agregaty proszkowe stosuje się przede wszystkim tam, gdzie zachodzi obawa uszkodzenia materiałów i urządzeń szczególnie cennych, które przy stosowaniu innych środków gaśniczych, a zwłaszcza wody i piany mogą ulec zniszczeniu.

*Elementy budowy gaśnicy proszkowej pod stałym ciśnieniem roboczym.*



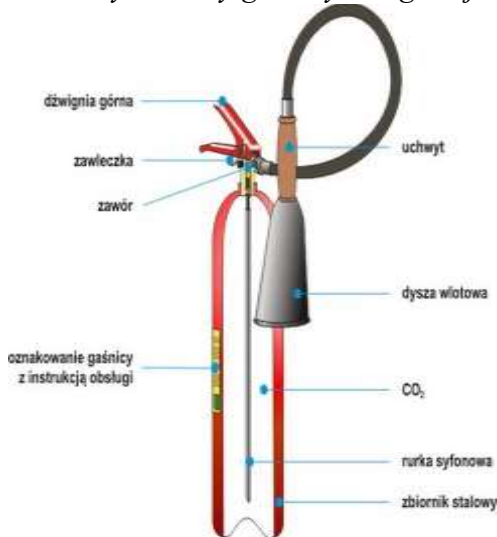
*Elementy budowy gaśnicy proszkowej z dodatkowym zbiornikiem gazu wyrzucającego:*



Sposób użycia gaśnicy proszkowej: wyciągnąć zawleczkę; nacisnąć dźwignię zaworu; skierować strumień środka gaśniczego do ogniska pożaru.

**Gaśnice śniegowe – z ładunkiem CO<sub>2</sub>.**

Gaśnice i agregaty śniegowe przeznaczone są do gaszenia w zarodku pożarów cieczy palnych, gazów (np. metan, propan, acetylen) oraz pożarów instalacji urządzeń elektrycznych znajdujących się pod napięciem. Działanie gaśnicze CO<sub>2</sub> polega na silnym oziębieniu palących się materiałów oraz zmniejszeniu stopnia nasycenia mieszaniny palnej tlenem. Zabrania się gaszenia tymi gaśnicami palącej się na człowieku odzieży.

**Elementy budowy gaśnicy śniegowej GS5x****Urządzenie gaśnicze UGS-2x****Urządzenia gaszące układy elektryczne UGS-2X zastosowanie:**

Urządzenie gaśnicze UGS-2X przeznaczone jest do gaszenia np.: monitorów, komputerów, sprzętu RTV, rozdzielni i szaf sterowniczych znajdujących się pod napięciem. Urządzenie nie powoduje powstania zjawiska tzw. szoku termicznego, jaki powstaje w czasie użycia typowej gaśnicy śniegowej. Urządzenie posiada prądownicę, która umożliwia precyzyjne kierowanie strumieniem gazu podczas gaszenia, nie powodując zniszczeń w najbliższym otoczeniu.

Sposób użycia gaśnicy śniegowej: wyciągnąć zawleczkę, uruchomienie gaśnicy śniegowej następuje przez otwarcie zaworu szybko otwieralnego butli; strumień środka gaśniczego skierować do ogniska pożaru. Strumień kierujemy trzymając wąż za specjalny drewniany uchwyt chroniący przed odmrożeniem. (dotyczy GS5x)

**Gaśnice płynowe**

Przeznaczone są do gaszenia pożarów ciał stałych, np. tworzyw sztucznych, tkanin, papieru, drewna oraz cieczy palnych. Działanie gaśnicze polega na schłodzeniu palącego się materiału oraz na odcięciu dopływu powietrza do strefy spalania.

Sposób użycia: wyciągnąć zawleczkę, wcisnąć ręką zbijak, nacisnąć dźwignię końcówki węża i skierować strumień środka gaśniczego na źródło ognia.

**Gaśnica wodna- mgłowa**

Unikatowa technologia wytwarzania mgły wodnej pozwala zminimalizować szkody powstałe w wyniku gaszenia pożaru. Doskonale nadaje się do gaszenia pożarów olejów i tłuszczów jadalnych, płonących na ludziach odzieży, ważnych dokumentów i urządzeń. Skutecznie gasi nie pozostawiając śladów po użyciu środka gaśniczego. Gaśnicą można gasić urządzenia pod napięciem do 1000V.

Doskonale nadaje się do zabezpieczania obiektów użyteczności publicznej, zwłaszcza biur, archiwów, szkół, przychodni medycznych, kancelarii prawnych jak również pomieszczeń gastronomicznych i kuchni domowych. Gaśnica ta gasi pożary z grup AF.

#### 5.4. Wyposażenie budynków w instalację hydrantową wewnętrzną.

Oprócz podręcznego sprzętu gaśniczego, do gaszenia pożarów przez użytkowników obiektów przewidziana jest również instalacja hydrantowa wewnętrzna. Osprzęt służący do gaszenia, tj. zawór hydrantowy oraz wąż zakończony prądownicą powinien znajdować się w szafce hydrantowej.

Hydrantów wewnętrznych używa się do gaszenia pożarów grupy A, tj. ciał stałych oraz do chłodzenia powierzchni przedmiotów znajdujących się w sąsiedztwie źródła ognia.

Zgodnie z § 18. 1. [11]; W budynkach stosuje się następujące rodzaje punktów poboru wody do celów przeciwpożarowych:

- 1) hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm i 33 mm, zwane dalej odpowiednio „hydrantem 25” i „hydrantem 33”;
  - 2) hydrant wewnętrzny z węzłem płasko składanym o nominalnej średnicy węża 52 mm, zwany dalej „hydrantem 52”;
  - 3) zawór hydrantowy, zwany dalej „zaworem 52”, bez wyposażenia w wąż pożarniczy.
2. Hydranty wewnętrzne muszą spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń.
3. Zawory 52 muszą spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń.
4. Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione co najmniej przez 1 godzinę.

Stosowanie:

1. Hydranty 25 powinny być stosowane w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL:

1) na każdej kondygnacji budynku wysokiego i wysokościowego, z wyjątkiem kondygnacji obejmującej wyłącznie strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

2) na każdej kondygnacji budynku innego niż tymczasowy, niskiego i średniowysokiego:

a) w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200 m<sup>2</sup>, zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V,

b) w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III:

- o powierzchni przekraczającej 200 m<sup>2</sup> w budynku średniowysokim, przy czym jeżeli jest to strefa pożarowa obejmująca tylko pierwszą kondygnację nadziemną, a nad nią znajdują się wyłącznie strefy pożarowe ZLIV, jedynie wtedy, gdy pow. tej strefy pożarowej przekracza 1.000 m<sup>2</sup>,

- o powierzchni przekraczającej 1.000 m<sup>2</sup> w budynku niskim.


Hydrantów wewnętrznych używa się do gaszenia pożarów grupy A, tj. ciał stałych oraz do chłodzenia powierzchni przedmiotów znajdujących się w sąsiedztwie źródła ognia.

#### **Uwaga !**

Zabrania się gaszenia przy ich użyciu urządzeń elektrycznych znajdujących się pod napięciem  
Uruchamianie hydrantu wewnętrznego:

- otworzyć szafkę hydrantową,
- rozwinąć wąż tłoczny,
- otworzyć zawór hydrantu,
- otworzyć zawór prądownicy,
- skierować strumień wody do ogniska pożaru.

Zgodnie z rozporządzeniem [11], dla obiektu Centrum Technologicznego” zachodzi obowiązek stosowania instalacji hydrantowej wewnętrznej.

 Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu Centrum Technologicznego BPPT ul. Bydgoskich Przemysłowców 6A Bydgoszcz	Centrum Usług Pożarniczych i BHP „MARAND”	
	czerwiec 2022r. wydanie 2	str. 39 z 72

## 5.5. Wyposażenie budynków w pozostałe urządzenia pożarnicze.

### Stosowanie Systemów Sygnalizacji Pożaru.

Wykaz budynków, w których należy stosować obligatoryjnie SSP zawarty został w art. 28.1. rozporządzenia [11].

Budynek nie posiada obowiązku stosowania systemu sygnalizacji pożaru.

#### **Uwaga!**

*Obowiązek stosowania w budynku instalacji SSP wynikać może z ekspertyzy rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych zatwierdzonej decyzją Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, jeżeli ekspertyza taka była wykonywana.*

### Stosowanie Stałych Urządzeń Gaśniczych.

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru, jest wymagane dla budynków wyszczególnionych w art. 27.1. [11]. Zgodnie z zawartym wykazem w rozporządzeniu [3], w budynku nie wymaga się stosowania instalacji SUG.

#### **Uwaga!**

*Zasadność stosowania SUG lub Półstałych Urządzeń Gaśniczych może wynikać z zaleceń po dokonanych ekspertyzach oceny zagrożenia wybuchem lub oceny szczególnych zagrożeń pożarowych wynikających z procesu technologicznego. Ekspertyzy takie wykonywane są na podstawie wymagań dyrektyw ATEX lub na zlecenie Inwestora.*

### Stosowanie Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego.

**Zgodnie z § 29. 1.** [11], Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych na potrzeby bezpieczeństwa osób przebywających w obiekcie, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora, nie jest wymagane dla obiektu.

## 5.6. Przeglądy techniczno-serwisowe urządzeń pożarowych i gaśnic.

Prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i instalacji budynku ma istotny wpływ na stan bezpieczeństwa pożarowego. Instalacje i urządzenia techniczne należy użytkować w sposób zgodny z warunkami technicznymi i wymaganiami ustalonymi przez producenta. Dla zapewnienia ich stałej sprawności konieczne jest przeprowadzanie stosownych przeglądów, badań i konserwacji.

### **Zgodnie z § 3.1. [11];**

1) Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

2) Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice przenośne i przewoźne, zwane dalej „gaśnicami”, powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi, opracowanych przez producentów.

3) Na gaśnicach dopuszczonych do stosowania wg normy PN-92/M-51079 (Normy Europejskiej EN-3), w polu opisowym etykiety musi być podana data produkcji i informacja o terminie przeglądu. Gaśnice powinny być zaplombowane i wyposażone w urządzenie zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinna przeprowadzać firma/osoba posiadająca autoryzację producenta, których sprzęt jest na wyposażeniu obiektu.

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne przeprowadzane powinny być w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku – rozporz. [11].

Próby ciśnieniowe węży hydrantów wewnętrznych wykonujemy zg. z PN raz na 5 lat.

Zbiorniki ciśnieniowe gaśnic podlegają badaniom przez Urząd Dozoru Technicznego zgodnie z przepisami UDT.

#### Oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne.

Kontrola oświetlenia ewakuacyjnego powinna polegać na comiesięcznym przeprowadzeniu auto testu przez użytkownika obiektu poprzez włączenie awaryjnego trybu pracy każdej oprawy oświetlenia ewakuacyjnego i upewnienie się, że lampa świeci.

Przegląd instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego powinna przeprowadzić firma specjalistyczna w terminach określonych przez producenta sprzętu, jednak nie rzadziej niż raz w roku. W trakcie przeglądów technicznych należy sprawdzić:

- zadziałanie oświetlenia awaryjnego po zaniku zasilania podstawowego,
- czas przełączania oświetlenia na pracę awaryjną po zaniku zasilania podstawowego (na drodze ewakuacyjnej powinien wynosić do 5 s),
- natężenie światła,
- stan akumulatorów.

#### Pożarowy wyłącznik prądu.

Działanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinno być sprawdzone przez użytkownika obiektu co najmniej raz w roku, natomiast czynności serwisowe i konserwacyjne powinna przeprowadzać raz na pięć lat (podczas tzw. dużego przeglądu instalacji elektrycznej) firma specjalistyczna lub osoba z właściwymi uprawnieniami (elektryk).

#### Drzwi pożarowe

Sprawność działania zamontowanych drzwi pożarowych należy kontrolować zgodnie ze wskazaniami producenta. Zaleca się dokonywania okresowych oględzin drzwi, które mają na celu:

- sprawdzenie, czy drzwi nie zostały uszkodzone np. mechanicznie;
- sprawdzenie stanu uszczelek;
- sprawdzenie stanu zamykacza.

#### Kłapy dymowe

Przegląd instalacji kłapy dymowej powinna przeprowadzić firma specjalistyczna w terminach określonych przez producenta sprzętu, jednak nie rzadziej niż raz w roku.

Centrala Sygnalizacji Pożaru – urządzenie serwisowane musi być zgodnie z zaleceniami producenta. CSP kontrolowane jest z częstotliwością co pół roku, pozostałe elementy SSP kontrolowane są raz w roku.

**Zarządzający obiektem ma obowiązek przechowywania dokumentacji serwisowania i testowania urządzeń pożarowych.**



## 6. WARUNKI I ORGANIZACJA EWAKUACJI LUDZI ORAZ PRAKTYCZNE SPOSOBY ICH SPRAWDZANIA W OBIEKCIE

**Nadrzędnym wymogiem zapewnienia bezpieczeństwa w warunkach pożarowych dla osób znajdujących się w budynkach jest zapewnienie warunków sprawnej i bezpiecznej ewakuacji wszystkich osób do strefy bezpiecznej. Temu założeniu podporządkowane są przepisy prawne z zakresu warunków techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych budynków .**

### 6.1. Wymagania prawne w zakresie zapewnienia warunków ewakuacji.

Zgodnie z §15. [11]; z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi, zapewnia się odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczanie strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także zastosowanie technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegających na:

- 1) zapewnieniu dostatecznej liczby, wysokości i szerokości wyjść ewakuacyjnych;
- 2) zachowaniu dopuszczalnej długości, wysokości i szerokości przejść oraz dojeżdżających ewakuacyjnych;
- 3) zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzielenia 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 (ewakuacyjnego i zapasowego) w pomieszczeniach i na drogach ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych;
- 6) zapewnieniu możliwości rozgłaszania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych przez DSO w budynkach, dla których jest on wymagany.


Odpowiednie warunki ewakuacji określają przepisy techniczno-budowlane.

**Zgodnie z § 16. 1. [11];** Użytkowany budynek istniejący uznaje się za zagrażający życiu ludzi, gdy występujące w nim warunki techniczne nie zapewniają możliwości ewakuacji ludzi. Szczegółowe warunki do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi określone są w dalszej części § 16 [11].

Bezpieczna ewakuacja ludzi z obiektów, możliwa jest przy zachowaniu odpowiednich warunków techniczno-budowlanych dla dróg ewakuacyjnych i elementów wystroju wnętrz, (określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75 z 15.06.2003r. poz. 690. Ze zmianami zamieszczonymi w nowelizacji przepisu Dz.U.Nr 109 poz.1156 z dnia 7 kwietnia 2004 roku i Dz.U. z 2008 r. nr 201; poz. 1238, z dnia 6 listopada 2008 r, oraz ustaleniu przedsięwzięć organizacyjnych.

W przypadku występowania rozbieżności pomiędzy wymaganiami techniczno-budowlanymi dla dróg ewakuacyjnych a stanem rzeczywistym, konieczne jest zasięgnięcie opinii rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i podjęcie natychmiastowych działań zmierzających do usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości.

**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".**

 Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu Centrum Technologicznego BPPT ul. Bydgoskich Przemysłowców 6A Bydgoszcz	Centrum Usług Pożarniczych i BHP „MARAND”	
	czerwiec 2022r. wydanie 2	str. 42 z 72

Ze strefy pożarowej, o której mowa, powinno być wyjście 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.

Zg. z § 237. Rozporz. [16]: W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej "przejściem ewakuacyjnym", o długości nieprzekraczającej w strefach pożarowych ZL -40 m. Długość przejścia ewakuacyjnego może być powiększona o 50 % w przypadku zastosowania w budynku samoczynnych urządzeń oddymiających uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu.

Przejście nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Pomieszczenie gdy jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób, nie będących stałymi użytkownikami, powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m.

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.

Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefach pożarowych ZL III przy jednym dojściu mogą wynosić max. 30m, przy dwóch dojściach max. 60m. - w tym nie więcej niż 20 m na części poziomej drogi ewakuacyjnej.

W strefach pożarowych ZL I przy dwóch dojściach ewakuacyjnych maksymalna długość tych dojsć (dróg ewakuacyjnych) może wynosić 40m.

Długość dojścia ewakuacyjnych może być powiększona 50% pod warunkiem ochrony drogi ewakuacyjnej samoczynnymi urządzeniami oddymiającymi.

**W obiekcie drogi ewakuacyjne są zapewnione do obudowanej klatki schodowej i bezpośrednio na zewnątrz wyjściami ewakuacyjnymi.**

## 6.2. Odpowiedzialność prawna pracodawcy za ewakuację pracowników i postępowanie podczas pożaru.

Zgodnie z zapisami ujętym w ustawie Kodeks Pracy ( Dz. U. z 2016 r. poz. 1666, 2138, 2255, z 2017 r. poz. 60. 962. ) [2], każdy pracodawca niezależnie od tego, w jakim budynku podlegli pracownicy wykonują pracę, jest zobowiązany do zapewnienia pracownikom możliwości bezpiecznego opuszczenia miejsca pracy w sytuacjach wystąpienia zagrożenia, zwłaszcza zagrożenia utraty życia lub zdrowia.

Zgodnie z art. 207<sup>1</sup> ustawy [2]

§ 1. Pracodawca jest obowiązany przekazywać pracownikom informacje o:

- 1) zagrożeniach dla zdrowia i życia występujących w zakładzie pracy, na poszczególnych stanowiskach pracy i przy wykonywanych pracach, w tym o zasadach postępowania w przypadku awarii i innych sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu pracowników;
- 2) działaniach ochronnych i zapobiegawczych podjętych w celu wyeliminowania lub ograniczenia zagrożeń, o których mowa w pkt 1;
- 3) pracownikach wyznaczonych do:
  - a) udzielania pierwszej pomocy,
  - b) wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników.

§ 2. Informacja o pracownikach, o których mowa w § 1 pkt 3, obejmuje:

- 1) imię i nazwisko;

- 2) miejsce wykonywania pracy;
- 3) numer telefonu służbowego lub innego środka komunikacji elektronicznej.

Zgodnie z art. 209<sup>1</sup> ustawy [2]

§ 1. Pracodawca jest obowiązany:

- 1) zapewnić środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników;
- 2) wyznaczyć pracowników do:
  - a) udzielania pierwszej pomocy,
  - b) wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników;
- 3) zapewnić łączność ze służbami zewnętrznymi wyspecjalizowanymi w szczególności w zakresie udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, ratownictwa medycznego oraz ochrony przeciwpożarowej.

§ 2. Działania, o których mowa w § 1, powinny być dostosowane do rodzaju i zakresu prowadzonej działalności, liczby zatrudnionych pracowników i innych osób przebywających na terenie zakładu pracy oraz rodzaju i poziomu występujących zagrożeń.

§ 3. Liczba pracowników, o których mowa w § 1 pkt 2, ich szkolenie oraz wyposażenie powinny uwzględniać rodzaj i poziom występujących zagrożeń.


Biorąc powyższe uregulowania pod uwagę, należy przyjąć, że w przypadku wynajmowania powierzchni biurowych w budynku przez różnych pracodawców, nie wszystkie wymienione powyżej obowiązki będą bezpośrednio i w praktyce miały zastosowanie wobec poszczególnych pracodawców-najemców powierzchni.

Obiekt bowiem zapewnia bardzo wysokie standardy bezpieczeństwa pożarowego, zwłaszcza w zakresie szybkiej detekcji pożaru, alarmowania służb ratowniczych oraz warunków ewakuacyjnych. Za te obszary oraz za zapewnienie warunków technicznych i pożarowych w budynku odpowiada w imieniu właściciela Zarządzający budynkiem. Również Zarządzający budynkiem zapewnia Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego, w którym to dokumencie określa zasady postępowania na wypadek zagrożeń w obiekcie oraz zasady zapobiegania zagrożeniom pożarowym. Postanowienia Instrukcji dotyczą wszystkich użytkowników budynku.

Jednak każdy pracodawca z osobna jest zobowiązany do realizacji postanowień wynikających z art. 207<sup>1</sup> § 1. Ustawy, albowiem odpowiada prawnie za bezpieczeństwo każdego pracownika i jest zobowiązany do jego pełnej ochrony.

Zarządzający obiektem ma obowiązek do dostarczenia wszystkim podmiotom użytkującym budynek aktualnej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego oraz jest zobowiązany do utrzymywania wszystkich standardów techniczno-budowlanych i pożarowych a także zapewnia należyty sposób informowania użytkowników obiektu o wszelkich zmianach w budynku, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo pobytu oraz zasady bezpiecznego postępowania pracowników i najemców.

Zarządzający obiektem zobowiązany jest też do organizowania dla wszystkich stałych użytkowników obiektu okresowych ćwiczeń ewakuacyjnych w ramach praktycznego sprawdzania warunków ewakuacji oraz procedur postępowania określonych w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

 Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu Centrum Technologicznego BPPT ul. Bydgoskich Przemysłowców 6A Bydgoszcz	Centrum Usług Pożarniczych i BHP „MARAND”	
	czerwiec 2022r. wydanie 2	str. 44 z 72

### 6.3. Praktyczne sposoby sprawdzania warunków ewakuacji z obiektu.

#### Podstawy prawne

Obowiązek planowania i przeprowadzania przez właściciela, zarządcę obiektu ćwiczeń ewakuacyjnych w obiekcie wynika z uregulowań prawa z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Budynek jest obiektem przeznaczonym do przebywania ponad 50 osób będących jego stałymi użytkownikami, dlatego też zgodnie z § 17. 1. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, właściciel budynku ma obowiązek organizowania i przeprowadzania co najmniej raz na dwa lata praktycznego sprawdzania warunków ewakuacji.

O terminie zaplanowanego sprawdzianu należy zgodnie z § 17. 4. [11] powiadomić właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej, nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem.

Zaleca się by podczas ćwiczeń ewakuacyjnych obecny był przedstawiciel serwisu SSP, który sprawdzi sprawność systemu i przywróci go do stanu czuwania po zakończeniu ćwiczeń.

Sprawdzeniu warunków ewakuacji podlegają wszyscy użytkownicy obiektu: pracownicy, najemcy i klienci.

Zgodnie z ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej, każda osoba jest zobowiązana do przestrzegania przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz do podejmowania określonych działań w zakresie powiadamiania i alarmowania osób i służb ratowniczych o zagrożeniach pożarowych i innych miejscowych zagrożeniach.

Zgodnie z ustawą z 1974 roku Kodeks Pracy – art. 201<sup>1</sup> – każdy pracodawca jest zobowiązany do wyznaczenia z imienia i nazwiska pracowników, którzy będą odpowiedzialni za koordynację ewakuacji, udzielanie pierwszej pomocy oraz podjęcie próby zwalczania pożaru.

W przypadkach funkcjonowania obiektów z powierzchniami pod wynajem dla celów prowadzenia działalności gospodarczej przez wiele podmiotów – powyższe zapisy mają szczególne znaczenie.

#### Ćwiczenia ewakuacyjne mają na celu:

- Praktyczne sprawdzenie warunków ewakuacyjnych w obiekcie.
- Sprawdzenie znajomości zasad ewakuacyjnych i postępowania na wypadek zagrożenia w obiekcie określonych w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.
- Weryfikację wymaganego czasu całkowitej ewakuacji wszystkich osób z obiektu.
- Określenie działań naprawczych w przypadku wystąpienia niezgodności lub przyjętych błędnych założeń dla warunków i zasad ewakuacji.
- Zapewnienie optymalnych warunków bezpieczeństwa dla wszystkich użytkowników obiektu oraz doskonalenie zasad bezpiecznych zachowań w sytuacjach potencjalnych zagrożeń.

#### Organizacja ćwiczeń

Ćwiczenia ewakuacyjne mogą „co do zasady” być przeprowadzane w danym dniu po wcześniejszym powiadomieniu użytkowników obiektu jak i bez zapowiedzi. Jednak mając na względzie specyfikę funkcjonowania obiektu, a zwłaszcza tryb i charakter pracy wykonywanej przez użytkowników, w tym planowanie i prowadzenie szkoleń, spotkań biznesowych itp. – dla obiektu przyjęto zasadę informowania o terminie ćwiczeń osób prowadzących działalność w obiekcie (przedstawiciele podmiotów wynajmujących powierzchnie biurowe) oraz pracowników BPPT. Fakt podawania informacji o planowanym terminie ćwiczeń nie będzie wpływał negatywnie na osiągnięcie założonych celów ćwiczeń, umożliwi jednocześnie odpowiednie planowanie pracy w dniu ćwiczebnym.

Informacja dotycząca terminu ćwiczeń będzie przekazywana przez Zarządzającego obiektem pocztą elektroniczną oraz dodatkowo za pośrednictwem ogłoszeń tekstowych umieszczanych w holu.

Organizator ćwiczeń ewakuacyjnych – Specjaliści ds. BHP i Ppoż. działający w imieniu i na rzecz zarządzającego obiektem może stosować dla potrzeb ćwiczeń ewakuacyjnych środki pozorujące zagrożenie np. dym neutralny lub pozorację urazową osoby poszkodowanej np. zasłabnięcie, omdlenie, silny stref, urazy kończynowe itp.

Warunki ewakuacji, w tym zastosowane rozwiązania projektowo-budowlane, techniczno-pożarowe i organizacyjne opisane zostały w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego obiektu. Kierunki ewakuacji określone są na planach wywieszonych na każdej kondygnacji.

**Ważne!** Winda towarowo-osobowa zainstalowana w obiekcie nie może być wykorzystywana dla celów ewakuacji – podczas zagrożenia obowiązuje bezwzględny zakaz korzystania z windy!

W czasie alarmu automatycznie zdjęta jest kontrola dostępu do blokowanych drzwi w obiekcie.

Dodatkowo przy drzwiach ewakuacyjnych zamontowano przycisk zwalniania elektrozaczepu drzwi w razie zagrożenia

### ALARM POŻAROWY

Nadrzędnym systemem technicznym monitorowania zagrożeń w obiekcie jest zainstalowana Instalacja Sygnalizacji Pożaru, monitorująca za pomocą czujek pożarowych i Centralki Sygnalizacji Pożaru w cyklu całodobowym ciągłym obiekt.

Zadaniem Instalacji jest szybkie wykrycie pożaru i automatyczne wygenerowanie ALARMU AKUSTYCZNEGO w obiekcie.

Alarm w obiekcie może zostać ogłoszony również poprzez uruchomienie przycisku ROP – Ręcznego Ostrzegacza Pożarowego.

lub podanie komunikatu głosowego „UWAGA POŻAR – OGŁASZAM EWAKUACJĘ” powtarzanego donośnym i zrozumiałym głosem.

### Zasady postępowania użytkowników obiektu po ogłoszeniu ALARMU POŻAROWEGO

#### **Osoby wyznaczone do podjęcia działań gaśniczych i ewakuacji.**

Za ewakuację pracowników i klientów każdej firmy wynajmującej powierzchnie biurowe odpowiadają pracownicy tej firmy, jako stali użytkownicy obiektu, którzy:

- sprawdzają czy wszyscy pracownicy i klienci opuścili biura i kierują się do punktu ewakuacji;
- sprawdzają czy drzwi od biur są zamknięte i nie zakluczone (zakluczenie drzwi utrudni sprawdzenie czy wszyscy opuścili pomieszczenia);
- sprawdzają stan osobowy w miejscu zbiórki do ewakuacji;
- przekazują informację o stanie osobowym zarządzającemu firmą, który przekazuje je koordynatorowi ewakuacji obiektu.

#### **Pracownicy/najemcy**

Zachowując spokój, zabezpieczamy swoje stanowisko pracy zgodnie z wewnętrznymi własnymi zasadami/instrukcjami np. zabezpieczamy osobisty komputer mobilny i kierujemy się drogami ewakuacyjnymi – zgodnie z kierunkami ewakuacji określonymi przez znaki ewakuacyjne do wyjścia na klatkę schodową a następnie na zewnątrz budynku.

Podczas przemieszczania się drogami ewakuacyjnymi, stosujemy się do ewentualnych poleceń i wskazań koordynatorów ewakuacji (koordynatorzy posiadają na sobie kamizelki bezpieczeństwa) oraz w sytuacjach tego wymagających, staramy się pomagać mniej sprawnym osobom.

Po wyjściu z budynku kierujemy się do punktu zbiorczego ewakuacji, który znajduje się na parkingu wewnętrznym – PUNKT EWAKUACJI JEST OZNAKOWANY ZNAKIEM.

W punkcie ewakuacji czekamy na dalsze dyspozycje/informacje koordynatorów ewakuacji. Zadaniem koordynatorów ewakuacji jest ustalenie w miarę możliwości ilości osób ewakuowanych oraz uzyskanie potwierdzenia, czy wszystkie osoby opuściły budynek.

W dyspozycji recepcji jest aktualna lista firm wynajmujących pomieszczenia z określoną liczbą pracowników, co będzie pomocne w ustaleniu stanu ewakuacji.

W warunkach zarówno akcji ratowniczej jak i ćwiczeń ewakuacyjnych, ratownikom medycznym, strażakom oraz koordynatorom ewakuacji jest łatwiej i szybciej zmonitorować samopoczucie osób ewakuowanych, co w przypadku konieczności udzielenia pomocy jest bardzo ważne!

Po sprawdzeniu obiektu i potwierdzeniu zgodności ilości ewakuowanych osób – koordynator ćwiczeń ewakuacyjnych a w warunkach akcji ratowniczej Kierujący Działaniami Ratowniczymi dowódca straży pożarnej wydaje zezwolenie na powrót do budynku.

Ćwiczenia ewakuacyjne kończą się krótkim instruktażem podsumowującym przebieg ewakuacji i realizacji ewentualnych zadań dodatkowych wynikających z przyjętego scenariusza ćwiczeń.

#### **6.4. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.**

W strefach pożarowych ZL I i ZL III jakie występują w obiekcie, stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

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

W pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób **oraz w pomieszczeniach produkcyjnych**, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Wymaganie to nie dotyczy mieszkań.

**Uwaga.** Materiały palne zastosowane do wystroju wnętrz powinny mieć atest wydany przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, określający klasę palności. W przypadku jego braku, konieczne jest wykonanie zabezpieczenia ogniochronnego tych materiałów i udokumentowanie tego faktu poprzez poświadczenie, kto, kiedy, jakim środkiem, o jakim zakresie działania i przeznaczeniu wykonał usługę.

**Organizacja ewakuacji ludzi z obiektów podczas zagrożeń mogących wystąpić została określona w rozdziale 2 niniejszej Instrukcji.**

## 7. SPOSOBY ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM, JEŻELI TAKIE PRACE SĄ PRZEWIDYWANE

### 7.1. Wymagania formalno – prawne.

Prace niebezpieczne pożarowo zostały zdefiniowane w rozporządzeniu [11].

**Zgodnie z §2.1 pkt.4 [11]:** Pod pojęciem prac niebezpiecznych pożarowo - należy rozumieć prace remontowo-budowlane związane z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem, prowadzone wewnątrz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a także prace remontowo-budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem .

**Zgodnie z § 36. 1.[11];** Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, mogących powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu, właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu:

- 1) ocenia zagrożenie pożarowe w miejscu, w którym prace będą wykonywane;
- 2) ustala rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu;
- 3) wskazuje osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy;
- 4) zapewnia wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje;
- 5) zaznacza 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, o których mowa w ust. 1, należy:

- 1) zabezpieczyć przed zapaleniem materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i znajdujące się w nim instalacje techniczne;
- 2) prowadzić prace niebezpieczne pod względem pożarowym w pomieszczeniach lub przy urządzeniach zagrożonych wybuchem lub w pomieszczeniach, 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 DGW;
- 3) mieć w miejscu wykonywania prac sprzęt umożliwiający likwidację źródeł pożaru;
- 4) po zakończeniu prac skontrolować miejsce prac oraz rejony przyległe;
- 5) używać do wykonywania prac wyłącznie sprzętu technicznie i zabezpieczonego przed możliwością wywołania pożaru.

### **Zasady organizacyjne przy ustalaniu zabezpieczeń przeciwpożarowych pnp.**

- 1) Prace niebezpieczne pożarowo mogą być wykonywane na administrowanym terenie i w budynku pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązujących przed, w trakcie ich wykonywania oraz po zakończeniu prac.
- 2) W przypadkach szczególnie uzasadnionych, o wysokim stopniu zagrożeń pożarowych lub wybuchowych - prace niebezpieczne pożarowo mogą być nadzorowane przez powołany doraźnie lub na stałe zespół ds. nadzoru nad pnp. Zespół powołuje właściciel/zarządca.
- 3) Zasady działania zespołu, o której mowa w pkt. 2):
  - a) skład osobowy zespołu stanowić powinni:
    - Dyrektor/kierownik ds. technicznych lub osoba wyznaczona – przewodniczący;
    - specjalista ds. bhp i ppoż.
    - osoba z działu technicznego - członek;
  - b) prace zespołu organizuje Przewodniczący,

- c) zespół ze swoich prac sporządza "Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo" wg. załączonego wzoru nr 1,
  - d) po wykonaniu zabezpieczeń określonych w w/w protokole, Przewodniczący wydaje grupie (firmie) pisemne zezwolenie na rozpoczęcie prac wg wzoru nr 2,
  - e) do obowiązku Przewodniczącego należy zorganizowanie i zapewnienie dozoru rejonu prac, zgodnie z ustaleniami zawartymi w "Protokole zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo".
- 4) Po zakończeniu prac całość dokumentacji przechowuje Przewodniczący zespołu.

## 7.2. Wytyczne w zakresie prowadzenia i zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo.

- 1) Niedopuszczalne jest jednoczesne prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo jak spawanie, cięcie mechaniczne lub szlifowanie powodujące iskrzenie itp., w pomieszczeniach, w których (lub sąsiadujących z nimi) wykonywane są prace z zastosowaniem materiałów palnych, polegające w szczególności na:
  - a) klejeniu, malowaniu lub myciu z zastosowaniem rozcieńczalników łatwo zapalnych,
  - b) szlifowaniu (np. cyklinowaniu) powierzchni wykonanych z materiałów palnych,
  - c) zakładaniu palnych izolacji oraz prowadzeniu robót wykończeniowych przy zastosowaniu materiałów palnych,
  - d) montowaniu wyposażenia wewnątrz wykonanego z materiałów palnych.
- 2) Przygotowanie budynku i pomieszczeń do prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo polega na:
  - a) oczyszczeniu pomieszczeń lub miejsc, gdzie będą wykonywane prace z wszelkich palnych materiałów i zanieczyszczeń,
  - b) odsunięciu na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac wszelkich przedmiotów palnych i niepalnych w opakowaniach palnych,
  - c) zabezpieczeniu przed działaniem, np. odprysków spawalniczych materiałów, których usunięcie na bezpieczną odległość nie jest możliwe, przez osłonięcie ich, np. arkuszami blachy, płytami gipsowymi itp.,
  - d) sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne na zapalenie wskutek przewodnictwa cieplnego bądź rozprysków spawalniczych nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń,
  - e) uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, kablowych, wentylacyjnych itp. znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac,
  - f) 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,
  - g) sprawdzeniu, czy w miejscu planowanych prac lub w pomieszczeniach sąsiednich nie prowadzono w ostatnim czasie prac malarskich lub innych, przy użyciu substancji łatwo zapalnych,
  - h) 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.



- 3) Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo przy użyciu cieczy, gazów i pyłów mogących tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe należy przestrzegać następujących zasad:
  - a) dążyć do zmniejszania lub eliminacji stref zagrożonych wybuchem poprzez wentylowanie (mechanicznie, grawitacyjnie) lub przewietrzanie pomieszczeń,
  - b) 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,
  - c) 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,
  - d) 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,
  - e) ciecze, gazy i pyły oraz ich pozostałości nie powinny zalegać na urządzeniach, stanowiskach, w przewodach wentylacyjnych i na podłożu,
  - f) 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,
- 4) Miejsce wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy, w ilości i rodzaju umożliwiającym likwidację wszystkich źródeł pożaru.
- 5) Po zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo w budynku, pomieszczeniu oraz w pomieszczeniach sąsiednich, należy przeprowadzić dokładną kontrolę, mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząstek w rejonie prowadzenia prac, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt (np. spawalniczy) został zdemontowany, odłączony od źródeł zasilania i należyście zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Kontrolę taką należy ponowić po upływie 4 godzin, a w razie konieczności po 8 godzinach, licząc od czasu zakończenia prac niebezpiecznych pożarowo.
- 6) Prace niebezpieczne pożarowo powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje, zaś sprzęt używany do wykonywania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.
- 7) Butle z gazami sprężonymi mogą znajdować się na terenie obiektu wyłącznie w okresie wykonywania prac i pod stałym nadzorem.

### **7.3. Obowiązki wykonawców prac niebezpiecznych pożarowo.**

#### Kierujący pracami są zobowiązani:

- znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe oraz nadzorować przestrzeganie tych przepisów przez podległych pracowników,
- nie dopuszczać do wykonywania prac spawalniczych oraz innych specjalistycznych przez osoby nie posiadające wymaganych kwalifikacji,
- 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,
- sprawdzać po zakończeniu prac spawalniczych i innych niebezpiecznych rejon ich prowadzenia w zakresie niedopuszczenia do zaprószenia ognia, zaprószenia żużła spawalniczego, oraz zabezpieczenie narzędzi i sprzętu używanego do prac.
- Odnotowywać prowadzenie prac spawalniczych w książce kontroli prac spawalniczych.

**Do obowiązków wykonawcy prac niebezpiecznych pożarowo należy w szczególności:**

- sprawdzenie, czy sprzęt i narzędzia są technicznie sprawne i zabezpieczone przed możliwością zainicjowania oraz rozprzestrzeniania pożaru,
- przestrzeganie zaleceń zawartych w protokole i zezwoleniu na prowadzenie prac,
- znajomość przepisów przeciwpożarowych, obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasad postępowania w przypadku powstania pożaru,
- sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy zostały wykonane wszystkie zabezpieczenia przewidziane dla danego rodzaju prac niebezpiecznych,
- 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,
- rozpoczynanie prac niebezpiecznych pożarowo tylko po otrzymaniu pisemnego zezwolenia, względnie na wyraźne polecenie bezpośredniego przełożonego kierującego tokiem pracy,
- poinstruowanie pomocników o wymaganiach przeciwpożarowych obowiązujących dla wykonywanego rodzaju prac niebezpiecznych pożarowo,
- przerwanie pracy w przypadku stwierdzenia sytuacji lub warunków umożliwiających powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru oraz zgłoszenie tego faktu przełożonemu,
- meldowanie bezpośredniemu przełożonemu o zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo oraz informowanie o ewentualnych faktach zainicjowania ognia, ugaszonego w czasie wykonywania prac,
- dokładne sprawdzenie po zakończeniu pracy, stanowiska i jego otoczenia, w celu stwierdzenia czy podczas wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo nie zainicjowano pożaru,
- wykonywanie wszelkich poleceń przełożonych i organów kontrolnych w sprawach związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym prac niebezpiecznych pożarowo.

**7.4. Przykładowe wzory protokołów stosowanych w pracach pożarowo niebezpiecznych.**

- 1) Wzór nr 1: protokół zabezpieczenia ppoż. prac niebezpiecznych pożarowo.
- 2) Wzór nr 2: protokół zezwolenia na przeprowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo.



Wzór nr 1

**PROTOKÓŁ NR.....**

**ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO PRAC NIEBEZPIECZNYCH  
POŻAROWO**

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

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

2. Właściwości pożarowe materiałów palnych występujących w pomieszczeniu /miejscu/ prac: .....

.....

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

.....  
.....

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

.....

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

.....  
.....

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

.....

7. Środki i sposób alarmowania współpracowników oraz straży pożarnej w przypadku powstania pożaru:.....

.....

8. Osoba /y/ odpowiedzialna /e/ za całokształt przygotowania zabezpieczenie 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 ZESPOŁU  
(imię i nazwisko, stanowisko)

Miejscowość ....., dnia .....

Wzór nr 2

**ZEZWOLENIE NR .....**

**NA PRZEPROWADZENIE PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO**

1. Miejsce pracy .....  
(kondygnacja, pomieszczenie, instalacja)

2. Rodzaj pracy .....

3. Czas pracy: dnia ..... od godziny ..... do godziny .....

4. Zagrożenie pożarowe /wybuchowe/ w miejscu prac.....

5. Sposób zabezpieczenia przed możliwością zainicjowania pożaru /wybuchu/:

6. Środki zabezpieczenia:

a) przeciwpożarowe .....

b) bhp .....

c) inne .....

7. Sposób wykonania pracy .....

8. Odpowiedzialni za:

a) przygotowanie miejsca pracy, środków zabezpieczających i zabezpieczenie toku prac niebezpiecznych pożarowo:

Nazwisko i imię ..... Wykonano. Podpis .....

b) wyłączenie rejonu prac spod napięcia

Nazwisko i imię ..... Wykonano. Podpis .....

c) dokonanie analizy stężenia par cieczy, gazów, pyłów w zakresie występowania niebezpiecznych stężeń:

Nazwisko i imię ..... Wykonano. Podpis .....

d) stosowanie środków zabezpieczających organizację pracy i instruktaż:

Nazwisko i imię .....Przyjąłem do wykonania. Podpis .....

**Uwaga:** niepotrzebne skreślić.

9. Zezwalam na rozpoczęcie prac

w dniu (ach) .....od godziny ..... do godziny .....

(Zezwolenie jest ważne tylko po złożeniu podpisów przez osoby wymienione w pkt. 8).

wnioskujący

Przewodniczący Zespołu

10. Prace zakończono w dniu ..... o godzinie .....

Wykonawca .....

11. Stanowisko pracy i jego otoczenie zostało sprawdzone i nie stwierdzono zaniedbań mogących zainicjować pożar.

Stwierdzam odebranie robót

Skontrolował

.....  
podpis

.....  
podpis

## **8. ZAPOBIEGANIE POŻAROM - ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ DLA OSÓB BĘDĄCYCH STAŁYMI UŻYTKOWNIKAMI OBIEKTU**

### **Zadania ogólne wynikające z postanowień ustawy [5].**

Zadania podstawowe w zakresie ochrony przeciwpożarowej obowiązujące wszystkich pracowników, wynikają z postanowień przepisów prawnych z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Zadania szczegółowe w zakresie ochrony przeciwpożarowej mogą wynikać dodatkowo z wytycznych, regulaminów oraz instrukcji wewnętrznych.

W zakresie zadań podstawowych ustawa o ochronie przeciwpożarowej stanowi:

**Art. 3. 1. Osoba fizyczna, osoba prawna, organizacja lub instytucja korzystające ze środowiska, budynku, obiektu lub terenu są obowiązane zabezpieczyć je przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem.**

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

**Art. 6. 1. Właściwe urzędy, instytucje, organizacje, przedsiębiorcy lub osoby fizyczne są obowiązane uwzględnić wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej przy zagospodarowaniu i uzbrajaniu terenu.**

**Art. 6. 5. Rozpoczęcie eksploatacji nowej, przebudowanej lub wyremontowanej budowli, obiektu lub terenu, maszyny, urządzenia lub instalacji albo innego wyrobu może nastąpić wyłącznie, gdy:**

1) zostały spełnione wymagania przeciwpożarowe;

2) sprzęt, urządzenia pożarnicze i ratownicze oraz środki gaśnicze zapewniają skuteczną ochronę przeciwpożarową.

**Art. 7. 1. Wyroby służące zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzane do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej oraz wykorzystywane przez te jednostki do alarmowania o pożarze lub innym zagrożeniu oraz do prowadzenia działań ratowniczych, a także wyroby stanowiące podręczny sprzęt gaśniczy, mogą być stosowane wyłącznie po uprzednim uzyskaniu dopuszczenia do użytkowania.**

**Art. 9. Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz: centrum powiadamiania ratunkowego lub jednostkę ochrony przeciwpożarowej albo Policję bądź wójta albo sołtysa.**

### **Zadania i obowiązki podstawowe pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej zgodnie z wymogami rozporządzenia [11];**

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


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

a) w strefie zagrożenia wybuchem,

b) w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo;

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

- 3) garażowanie pojazdów silnikowych w obiektach i pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu, jeżeli nie opróżniono zbiornika paliwa pojazdu i nie odłączono na stałe zasilania akumulatorowego pojazdu;
- 4) rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 5 m od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi, przy czym jest dopuszczalne wykonywanie tych czynności na dachach o konstrukcji i pokryciu niepalnym w budowanych obiektach, a w pozostałych, jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie, przeznaczone do tego celu podgrzewacze;
- 5) rozpalamie ognia, wysypywanie gorącego popiołu i żużla lub wypalanie wierzchniej warstwy gleby i traw, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów;
- 6) składowanie poza budynkami w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki sąsiedniej materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu;
- 7) użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
- 8) przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od:
  - a) urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100°C),
  - b) linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400 V;
- 9) stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki;
- 10) instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, takich jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- 11) składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości określonych w przepisach techniczno-budowlanych;
- 12) składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych, na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach;
- 13) przechowywanie pełnych, niepełnych i opróżnionych butli przeznaczonych do gazów palnych na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz w piwnicach;
- 14) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie w przypadku pożaru lub innego zagrożenia powodującego konieczność ewakuacji;
- 15) blokowanie drzwi i bram przeciwpożarowych w sposób uniemożliwiający ich samoczynne zamknięcie w przypadku powstania pożaru;
- 16) lokalizowanie elementów wystroju wewnątrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych;
- 17) uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do:
  - a) gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych,
  - b) przeciwwybuchowych urządzeń odciążających,
  - c) źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
  - d) urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących takimi instalacjami oraz innymi instalacjami wpływającymi na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu,
  - e) wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych,

 Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu Centrum Technologicznego BPPT ul. Bydgoskich Przemysłowców 6A Bydgoszcz	Centrum Usług Pożarniczych i BHP „MARAND”	
	czerwiec 2022r. wydanie 2	str. 55 z 72

- f) wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków głównych instalacji gazowej,
- 18) dystrybucja i przeładunek ropy naftowej i produktów naftowych w obiektach i na terenach nieprzeznaczonych do tego celu.

W zakresie używania lub przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo należy:

- 1) wykonywać wszystkie czynności związane z wytwarzaniem, przetwarzaniem, obróbką, transportem lub składowaniem materiałów niebezpiecznych zgodnie z warunkami ochrony przeciwpożarowej określonymi w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, lub zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
- 2) utrzymywać na stanowisku pracy ilość materiału niebezpiecznego pożarowo nie większą niż dobowe zapotrzebowanie lub dobowa produkcja, jeżeli przepisy szczególne nie stanowią inaczej;
- 3) przechowywać zapas materiałów niebezpiecznych pożarowo przekraczający wielkość określoną w pkt 2 w oddzielnym magazynie przystosowanym do takiego celu;
- 4) przechowywać materiały niebezpieczne pożarowo w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w następstwie procesu składowania lub wskutek wzajemnego oddziaływania;
- 5) 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;
- 6) materiałów niebezpiecznych pożarowo nie przechowuje się w pomieszczeniach piwnicznych, na poddaszach i strychach, w obrębie klatek schodowych i korytarzy oraz w innych pomieszczeniach ogólnie dostępnych, jak również na tarasach, balkonach i loggiach;
- 7) w garażach o powierzchni powyżej 100 m<sup>2</sup> dopuszcza się przechowywanie cieczy palnych o temperaturze zapłonu poniżej 100<sup>0</sup>C tylko wtedy, gdy są niezbędne przy eksploatacji pojazdu i są przechowywane w jednostkowych opakowaniach stosowanych w handlu detalicznym;
- 8) w garażach nie dopuszcza się przelewania paliwa oraz napełniania nim zbiorników paliwa w pojazdach;
- 9) w garażach wolnostojących wykonanych z materiałów niepalnych o powierzchni do 100 m<sup>2</sup> jest dopuszczalne przechowywanie do 200 dm<sup>3</sup> cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55°C);
- 10) w garażach o powierzchni do 100 m<sup>2</sup> innych niż wymienione powyżej, dopuszcza się przechowywanie do 20 dm<sup>3</sup> cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 21<sup>0</sup>C lub do 60 dm<sup>3</sup> cieczy o temperaturze zapłonu 21-100<sup>0</sup>C, w naczyniach metalowych lub innych dopuszczonych do tego celu, posiadających szczelne zamknięcia.

**Zadania i obowiązki podstawowe pracowników określone niniejszą instrukcją oraz pozostałymi procedurami i regulaminami wewnętrznymi.**

- 1) przestrzeganie postanowień Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego,
- 2) uczestniczenie w szkoleniach z zakresu ochrony przeciwpożarowej;
- 3) posiadanie wiedzy i umiejętności w zakresie postępowania na wypadek pożaru, nabytej w trakcie szkoleń,
- 4) uczestniczenie w zwalczaniu pożarów w pierwszej fazie ich rozwoju zgodnie z zasadami określonymi w Instrukcji oraz współpraca i podporządkowywanie się poleceniom dowódcy kierującemu działaniami ratowniczymi,
- 5) przestrzeganie wewnętrznych instrukcji stanowiskowych i instrukcji eksploatacyjnych,

- 6) dbałość o stan bezpieczeństwa pożarowego na zajmowanym stanowisku pracy;
- 7) zgłaszanie przełożonym lub służbom nadzoru wszelkich zauważonych niedociągnięć braków mogących wpływać na zagrożenie pożarowe,
- 8) stosowanie się do zaleceń Inspektora ds. przeciwpożarowych oraz innych organów kontrolnych w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- 9) eksploatawanie urządzeń i maszyn zgodnie ze wskazaniem producenta i dokumentacją techniczno-ruchową,
- 10) przestrzeganie instrukcji stanowiskowych w zakresie bhp.

### **Zadania i obowiązki szczegółowe kierowników komórek organizacyjnych realizujących zadania w zakresie ochrony przeciwpożarowej.**

#### **Właściciel/Zarządzający obiektem**

Właściciel ponosi odpowiedzialność za całokształt stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu. Zadania i obowiązki właściciela wynikają z ustawy o ochronie przeciwpożarowej oraz innych aktów wykonawczych – rozporządzeń.

#### **Dyrektor – członek Zarządu**

Do obowiązków dyrektora należy:

- zapewnienie przestrzegania przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych;
- zagwarantowanie wyposażenia budynku, obiektu lub terenu w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodnie z zasadami określonymi w odrębnych przepisach;
- zapewnienie osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji.
- przygotowanie budynku, obiektu lub terenu do prowadzenia akcji ratowniczej,
- ustalenie sposobu, sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

#### **Kierujący pracownikami**

Do obowiązków kadry kierowniczej należy:

- zapewnienie przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej, w tym postanowień niniejszej Instrukcji przez podległych pracowników,

#### **Kierownik/Pracownik wyznaczony do realizacji zadań w zakresie nadzoru techniczno-budowlanego w BCTW.**

Do obowiązków pracownika należy:

- zapewnienie sprawności oraz stałej konserwacji, a także badań i pomiarów urządzeń i instalacji technicznych i elektroenergetycznych, piorunochronnych, ogrzewczych, wentylacyjnych, wodnych, hydrantów.
- zapewnienie okresowych przeglądów i konserwacji urządzeń przeciwpożarowych oraz podręcznego sprzętu gaśniczego;
- nadzór nad przestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych przez pracowników podległych.

#### **Specjaliści ds. ochrony przeciwpożarowej i bhp.**

W BPPT czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej realizują w imieniu i na rzecz Zarządzającego specjaliści – inżynierowie pożarnictwa z firmy „MARAND” na podstawie zawartej umowy cywilnoprawnej.

Do obowiązków należy:

- prowadzenie całokształtu spraw ochrony przeciwpożarowej zakładu,
- nadzór nad przestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych przez pracowników,



- planowanie potrzeb w zakresie wyposażenia pomieszczeń w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia przeciwpożarowe;
- nadzór nad utrzymaniem w gotowości do natychmiastowego użycia urządzeń przeciwpożarowych, podręcznego sprzętu i środków gaśniczych oraz nad okresową konserwacją i kontrolą sprzętu przeciwpożarowego, a także instalacji występujących w obiektach (elektroenergetycznych, piorunochronnych, wentylacyjnych);
- prowadzenie działalności uświadamiającej w zakresie ochrony ppoż wśród załogi oraz szkolenia pożarniczego nowo zatrudnionych pracowników i szkoleń okresowych;
- zgłaszanie kierownictwu spostrzeżeń i wniosków dotyczących poprawy stanu ochrony przeciwpożarowej;
- dopilnowanie oznakowania obiektu znakami bezpieczeństwa oraz wyposażania ich w instrukcje postępowania na wypadek pożaru, łącznie z wykazami telefonów;
- prowadzenie kontroli stanu ochrony przeciwpożarowej oraz dokumentacji z tych kontroli i zabezpieczenia przeciwpożarowego zakładu;
- nadzór nad realizacją zaleceń i poeceń pokontrolnych oraz składanie wniosków do kierownictwa obiektu w tej sprawie.
- sporządzanie analiz i opinii w zakresie ochrony przeciwpożarowej obiektu i terenu BCTW.

#### **Pracownik recepcji/ochrony obiektu.**

Do obowiązków pracownika należy:

- posiadanie dokładnej znajomości wszystkich obiektów i pomieszczeń znajdujących się na terenie zakładu;
- znajomość lokalizacji hydrantów zewnętrznych oraz punktów czerpania wody do zewnętrznego gaszenia pożaru (znajdujących się w okolicy), hydrantów wewnętrznych, miejsc rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego, lokalizacji głównego wyłącznika prądu;
- znajomość zasad działania i obsługi urządzeń przeciwpożarowych;
- znajomość środków łączności i alarmowania oraz sposobu ogłaszania alarmu pożarowego i wzywania straży pożarnej;
- w przypadku powstania pożaru ogłaszanie alarmu i przystąpienie do zlikwidowania pożaru własnymi siłami, wezwanie straży pożarnej i poczynienie przygotowań niezbędnych do jej działania;
- po przybyciu straży wskazanie miejsca pożaru, sposobu dojazdu, najbliższego źródła wody i środków łączności.
- zauważone podczas służby niedociągnięcia i usterki wpisywać do książki dyżurów oraz zgłaszać przełożonemu;
- dopilnowanie, żeby nie zastawiano dróg dojazdowych do zakładu oraz dróg wewnętrznych;
- posiadanie rezerwowych kluczy do pomieszczeń;
- powiadamianie przełożonych o zauważonych zagrożeniach w obiekcie i terenie.

#### **Personel sprzątający.**

Do obowiązków personelu sprzątającego należy:

- nie powodowanie zagrożeń pożarowych;
- utrzymywanie czystości pomieszczeń oraz systematyczne usuwanie śmieci i odpadów do odpowiednich pojemników poza teren sprzątanym pomieszczeń;
- nie używanie do czyszczenia cieczy palnych;
- dopilnowanie wygaszenia oświetlenia oraz wyłączenie urządzeń elektrycznych i ogrzewczych nieprzystosowanych do pracy ciągłej, a pozostawionych przez innych pracowników;

- przeglądanie pomieszczeń podczas sprzątanania i sprawdzenie czy nie został zaproszony ogień;
- zamknięcie pomieszczeń po zakończeniu sprzątanania i umieszczenie kluczy w portierni;
- zgłaszanie pracownikowi monitoringu / ochrony oraz przełożonemu stwierdzonych nieprawidłowościach w przeciwpożarowym zabezpieczeniu pomieszczeń.

### **Przechowywanie materiałów niebezpiecznych pożarowo:**

Przy używaniu lub przechowywaniu materiałów niebezpiecznych pożarowo należy przestrzegać następujących zasad:

- materiały powinny być przechowywane w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w następstwie procesu składowania lub wskutek wzajemnego oddziaływania;
- ciecze o temperaturze zapłonu poniżej 55<sup>0</sup>C należy przechowywać wyłącznie w pojemnikach wykonanych z materiałów co najmniej trudno zapalnych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia oraz dodatkowo zabezpieczonych przed stłuczeniem;
- nie można przechowywać materiałów niebezpiecznych pożarowo w pomieszczeniach piwnicznych, na poddaszach i strychach, w obrębie klatek schodowych i korytarzy oraz w innych pomieszczeniach ogólnie dostępnych;
- przy stosowaniu w pomieszczeniach cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 21 <sup>0</sup>C należy zapewnić skuteczną wentylację.

## 9. SZKOLENIA PRACOWNIKÓW

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

### **Wymagania prawne.**

Obowiązek prowadzenia szkoleń pracowników z zakresu ochrony przeciwpożarowej wynika z art. 4.1. pkt. 6 [1] , z par. 6.1. [11] oraz z Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

**Ustawa z dnia 23 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej** w art. 4.1. stanowi, że właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany między innymi:

- zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi;
- ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Samo ustalenie sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego zagrożenia bez zapoznania z tymi zagadnieniami pracowników , byłoby w istocie zapisem martwym, bez skutków zapewnienia wymaganego poziomu ochrony życia i zdrowia pracowników.

**Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. z późn. zm. Kodeks Pracy** w art. 209<sup>1</sup> stanowi, że pracodawca ma obowiązek wyznaczyć pracowników, którzy będą realizować zadania w zakresie zwalczania pożaru oraz prowadzenia ewakuacji osób .

Zakres i poziom przeszkolenia wyznaczonych pracowników wynikać powinien ze specyfiki występujących zagrożeń pożarowych w zakładzie pracy.

Sam obowiązek wyznaczenia pracowników do wykonywania określonych zadań stanowi, że zakres takiego przeszkolenia powinien zapewniać należyty poziom wiedzy i umiejętności, gwarantujących wykonywanie wskazanych zadań w sposób umiętny i bezpieczny.

**Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów** w par.6.1. ust.6 określa, że Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego w swoich postanowieniach musi określać sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji. Forma zapoznawania z postanowieniami Instrukcji nie została precyzyjnie określona. Z uwagi na fakt, że Instrukcja jest dokumentem mającym zapewniać bezpieczeństwo pożarowe środowiska pracy, a więc bezpieczeństwo i ochronę życia i zdrowia pracownika oraz mienia zakładu, sposób zapoznawania pracowników z postanowieniami Instrukcji musi gwarantować efektywność w przekazie wiedzy oraz umiejętności postępowania na wypadek zagrożeń pożarowych oraz zagrożeń pozostałych.

**Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy** nakłada obowiązek realizowania w ramach szkoleń z bhp tematyki z zakresu ochrony przeciwpożarowej w wymiarze określonym w programach szkolenia zawartych w przedmiotowym rozporządzeniu.

### **Szkolenia pracowników – rodzaje szkoleń i zakres tematyczny.**

Zaznajamianie pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz postanowieniami Instrukcji realizowane powinno być w ramach szkoleń z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz szkoleń wstępnych i okresowych z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej powinny mieć na celu zapoznanie pracowników z obowiązkami i zadaniami w zakresie zapobiegania pożarom oraz z zasadami postępowania na wypadek pożaru oraz ewakuacji z obiektu.

### Treści programowe szkolenia powinny :

- zapoznać pracowników ze wszystkimi podstawowymi elementami występujących zagrożeń pożarowych w miejscu pracy
- uświadomić pracownikom przyczyny powstawania pożarów i przyczyny rozprzestrzeniania się pożarów w warunkach środowiska pracy
- zapoznać pracowników z podstawowymi zakazami i nakazami w zakresie bezpieczeństwa pożarowego
- wykształcić wśród pracowników umiejętności w zakresie
  - alarmowania o pożarze i innych zagrożeniach;
  - posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym;
  - obsługi hydrantów wewnętrznych;
  - postępowania na wypadek prowadzenia ewakuacji z obiektu.

### W BPPT obowiązują szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej:

- wstępne ( ogólne i stanowiskowe ), z chwilą przyjęcia do pracy.
- podstawowe, dla pracowników wyznaczonych do wykonywania zadań z zakresu zwalczania pożarów i prowadzenia ewakuacji ( zg z art. 209<sup>1</sup> Kodeksu Pracy )
- okresowe, z częstotliwością przeprowadzania szkoleń w zakresie bhp z uwzględnieniem tematyki ochrony przeciwpożarowej, określonych w rozporz. [11].

### SZKOLENIE PRZECIWPOŻAROWE WSTĘPNE.

#### **Program szkolenia**

- przyczyny pożarów	0,25 h
- zagrożenia pożarowe na stanowisku pracy – zapobieganie pożarom	0,5 h
- zasady alarmowania i postępowania na wypadek pożaru	0,25 h
- użycie gaśnic i urządzeń pożarowych	0,5 h
- postanowienia Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego	0,5 h

#### **Zasady organizowania i prowadzenia szkolenia**

Szkoleniu wstępnemu podlegają pracownicy nowo zatrudnieni. W przypadku rozpoczęcia eksploatacji nowych maszyn, urządzeń lub instalacji technologicznych mogących powodować zagrożenia pożarowe, bądź wprowadzeniu istotnych zmian w zabezpieczeniu pożarowym budynku/ stanowiska pracy – należy przeprowadzić szkolenie dodatkowe wg zasad szkolenia wstępnego.


#### **Dokumentacja szkolenia pożarowego wstępnego**

Dokumentację szkolenia stanowi „Oświadczenie” podpisane przez pracownika o odbytym szkoleniu, które powinno znajdować się w aktach pracownik.

### SZKOLENIE PRZECIWPOŻAROWE PODSTAWOWE DLA PRACOWNIKÓW WYZNACZONYCH zg z wymogiem art. 209 ustawy – Kodeks Pracy.

#### **Program szkolenia podstawowego**

	– 3,5 h
- pożar – rozwój i zagrożenia	0,5 h
- zagrożenia pożarowe występujące w obiekcie, przyczyny pożarów	0,5 h
- zadania i obowiązki pracowników w zakresie zapobiegania pożarom	0,5 h
- zadania i obowiązki pracowników na wypadek pożaru	0,5 h
- ewakuacja ludzi, drogi i metody ewakuacji	0,5 h
- podręczny sprzęt gaśniczy – zwalczanie pożarów w praktyce	0,5 h
- zasady alarmowania straży pożarnej – współpraca z dowódcą akcji	0,5 h

 Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu Centrum Technologicznego BPPT ul. Bydgoskich Przemysłowców 6A Bydgoszcz	Centrum Usług Pożarniczych i BHP „MARAND”	
	czerwiec 2022r. wydanie 2	str. 61 z 72

### **Zasady organizowania i prowadzenia szkolenia.**

Szkolenie podstawowe jest szkoleniem jednorazowym i przeprowadzane jest dla wyznaczonych przez pracodawcę pracowników zakładu w formie wykładów oraz instruktażu połączonego z treningiem praktycznym w zakresie użycia podręcznego sprzętu gaśniczego. Szkolenie jest dokumentowane poprzez wydanie Zaświadczenia przez prowadzącego szkolenie. Zaświadczenie musi być włączone do akt osobowych pracownika.

Zapoznanie pracowników z postanowieniami nowo wdrażanej "Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego", a w szczególności z:

- zagrożeniem pożarowym występującym w budynkach lub pomieszczeniach,
- zadaniami i obowiązkami pracowników w zakresie zapobiegania pożarom,
- zadaniami i obowiązkami pracowników w wypadku powstania pożaru,
- warunkami prowadzenia ewakuacji osób i mienia
- zasadami użycia podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych

powinno się odbyć na etapie szkolenia wstępnego, rozszerzonego o powyższe zagadnienia.

Z przeprowadzonego szkolenia z w/w zakresu należy sporządzić dokumentację zawierającą:

- listę obecności uczestników szkolenia
- program szkolenia
- zaświadczenia imienne uczestników szkolenia

Nowozatrudnieni pracownicy będą zapoznawani z postanowieniami "Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego", na szkoleniu wstępnym z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **Uwaga!**

Pracownicy podmiotów gospodarczych zewnętrznych wykonujących działalność w budynku na podstawie zawartych umów, podlegają zapoznaniu z postanowieniami Instrukcji w szczególności z zakresu :

- zasad postępowania na wypadek pożaru i ewakuacji
- zasad zapobiegania powstawaniu pożarom
- zasad prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych w sposób zgodny z postanowieniami Instrukcji.

## 9.1. Wzór zaświadczenia o ukończeniu szkolenia w zakresie zwalczania pożarów i prowadzenia ewakuacji

### **ZAŚWIADCZENIE o ukończeniu szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej**

**Pan**

.....  
zatrudniony:

.....  
**ukończył szkolenie praktyczne z zakresu zwalczania pożarów  
oraz prowadzenia ewakuacji w obiektach**

(z odniesieniem do wymogu art. 209<sup>1</sup> ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks  
pracy ;

Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 – z późn. zm.)

**Szkolenie przebiegało w formie instruktażu oraz treningu praktycznego  
gaszenia pożarów testowych podręcznym sprzętem gaśniczym**

**Instruktor prowadzący szkolenie:**

miejsowość, dnia .....

Program szkolenia:

lp.	Tematyka	Metodyka	Czas w godz.
1.	Środki gaśnicze i podręczny sprzęt gaśniczy – zakres stosowania w zagrożeniach pożarowych.	wykład	0,5
2.	Zasady bhp podczas zwalczania pożarów podręcznym sprzętem gaśniczym.	Instruktaż	0,5
3.	Zasady i techniki gaszenia pożarów podręcznym sprzętem gaśniczym .	Ćwiczenia praktyczne w zakresie gaszenia pożarów testowych.	1,5
4.	Zasady prowadzenia ewakuacji osób z budynków w sytuacjach zagrożenia pożarowego.	Instruktaż	0,5
<b>RAZEM:</b>			<b>3.0</b>



## 9.2. Wzór zaświadczenia o zapoznaniu z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego

.....  
nazwa zakładu pracy

.....  
miejsowość

.....  
data

.....  
imię i nazwisko pracownika

### OŚWIADCZENIE O ZAPOZNANIU SIĘ Z INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Oświadczam, że zostałem/am zapoznany/a z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązującymi na terenie

.....  
....., a w szczególności znane mi są zasady i sposoby:

- 1) zapobiegania powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru na stanowisku pracy i w obiekcie,
- 2) postępowania na wypadek pożaru,
- 3) ewakuacji z budynków,
- 4) użycia podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych w miejscu pracy.

"Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego" przyjmuję do wiadomości i zobowiązuję się przestrzegać jej postanowienia.

.....  
podpis składającego oświadczenie

.....  
podpis prowadzącego szkolenie

## 10. ZASADY OZNAKOWANIA DRÓG KOMUNIKACYJNYCH I POMIESZCZEŃ DLA POTRZEB EWAKUACJI

Z obowiązujących w Polsce przepisów przeciwpożarowych wynika konieczność oznakowania dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń, w których w myśl przepisów techniczno - budowlanych, wymagane są co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne - w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji. Wymaganie to dotyczy właścicieli, zarządców i użytkowników wszystkich budynków, z wyjątkiem mieszkalnych, oraz placów składowych i wiat. Stanowi ono część szerszego obowiązku, zapewnienia bezpieczeństwa i możliwości ewakuacji osobom przebywającym w budynku, innym obiekcie budowlanym lub na terenie, nałożonego przez ustawę o ochronie przeciwpożarowej [5].

Przepisy techniczno - budowlane [16] określają drogi ewakuacyjne jako poziome lub pionowe drogi komunikacji ogólnej, służące do ewakuacji ludzi z pomieszczeń, oraz wymagają zapewnienia co najmniej dwóch wyjść ewakuacyjnych dla następujących pomieszczeń :

- a) zagrożonych wybuchem o powierzchni przekraczającej 100 m<sup>2</sup>,
- b) produkcyjnych albo magazynowych o obciążeniu ogniowym powyżej 500 MJ/m<sup>2</sup> lub zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III względnie ZL V - o powierzchni przekraczającej 300 m<sup>2</sup>,
- c) produkcyjnych albo magazynowych o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m<sup>2</sup> i mających pow. przekraczającą 1000 m<sup>2</sup>, względnie mających długość przejścia przekraczającą 50 m,
- d) w których może przebywać jednocześnie ponad 50 osób,
- e) zaliczonych do kategorii ZL II, w których może przebywać jednocześnie ponad 30 osób.

Zapewnienie możliwości ewakuacji oznacza nie tylko istnienie w każdym obiekcie i na każdym terenie dróg ewakuacyjnych o parametrach pozwalających na bezpieczne opuszczenie przez ludzi strefy objętej lub zagrożonej pożarem, lecz również takie oznakowanie dróg, które umożliwi ich bezbłędną identyfikację w czasie ewakuacji. Dochodzi do tego konieczność odpowiedniego wskazania drogi prowadzącej na drogę ewakuacyjną w tych pomieszczeniach, w których wymagane są co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne.

Polska Norma „Znaki bezpieczeństwa, Ewakuacja”, definiuje znaki ewakuacyjne jako znaki informacyjne zapewniające wizualną informację o przebiegu wyznaczonej drogi ewakuacyjnej, zarówno przy świetle dziennym lub sztucznym, jak też przy braku oświetlenia po nagłym usunięciu źródła światła). W myśl postanowień wymienionej normy, od 1 stycznia 1995 roku należy stosować wyłącznie znaki ewakuacyjne o przedstawionej w niej grafice, rozmiarach i funkcji, wykonane na odpowiednim materiale fotoluminescencyjnym.


Znaki ewakuacyjne mają za zadanie ukierunkować w każdym obiekcie ruch strumieni ludzi zgodnie z przyjętą koncepcją ewakuacji. Szczególnie ważne jest zwrócenie na to uwagi w tych miejscach, z których prowadzi więcej niż jedna droga ewakuacyjna.

Znaki ewakuacyjne, podobnie jak inne oznakowania systemu fotoluminescencyjnego, powinny być tak usytuowane w stosunku do źródeł światła, by zapewniało to ich dostateczną luminację.

Ponieważ oświetlenie płaszczyzn pionowych może być nawet ponad dwa razy mniejsze niż płaszczyzn poziomych, przy oświetleniu dróg ewakuacyjnych zgodnym z Polską Normą, nie we wszystkich miejscach na ścianach natężenie oświetlenia będzie dostateczne, Należy więc dążyć do umieszczania znaków fotoluminescencyjnych możliwie blisko źródeł światła.

Wymagane wymiary danego znaku ewakuacyjnego są uzależnione od odległości, z jakiej znak ten powinien być dostrzegalny przez ewakuujących się ludzi. Polska Norma



 Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu Centrum Technologicznego BPPT ul. Bydgoskich Przemysłowców 6A Bydgoszcz	Centrum Usług Pożarniczych i BHP „MARAND”	
	czerwiec 2022r. wydanie 2	str. 65 z 72

określa wysokość liter i szerokość (rozumianą jako mniejszy wymiar) znaku WYJŚCIE EWAKUACYJNE, w zależności od tej odległości, następująco:

Odległość widzenia [m]	Wysokość liter wielkich „WYJŚCIE” [mm]	Szerokość znaku (mniejszy wymiar) [mm]
do 20	50	200
powyżej 20 do 30	75	300
powyżej 30 do 40	100	400

Poszczególne rodzaje znaków ewakuacyjnych, oznaczone odpowiednimi numerami w Polskiej Normie, zaleca się stosować w konkretnych obiektach zgodnie z niżej przedstawioną metodyką :

- Znak WYJŚCIE EWAKUACYJNE** - do oznakowania następujących drzwi, przegradzających ustaloną drogę ewakuacji ludzi :

  - wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń, w których wymagane są co najmniej dwa takie wyjścia,
  - wyjść prowadzących z budynku, innego obiektu budowlanego oraz terenu - na zewnątrz,
  - wyjść prowadzących do innej strefy pożarowej, w tym - na obudowaną i zamkniętą drzwiami klatkę schodową w budynku o wysokości ponad 25 m (wysokim lub wysokościowym).

Wymieniony znak powinien być umieszczony bezpośrednio nad drzwiami. Gdy wyjście prowadzi przez przedsionek, powyższe dotyczy drzwi do przedsionka.
- Znak „DRZWI EWAKUACYJNE”** wraz ze znakiem „**KIERUNEK DROGI EWAKUACYJNEJ**” - do oznakowania drzwi, przegradzających ustaloną drogę ewakuacji, nie wymienionych w pkt.1, w tym także drzwi wyjściowych z przedsionka.
- Znaki : „KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ”** - w miejscach, w których kierunek ewakuacji może nasuwać wątpliwości.

  - gdy nie jest widoczny znak „**WYJŚCIE EWAKUACYJNE**”
  - gdy widoczny jest więcej niż jeden taki znak, a ludzie - zgodnie z planem ewakuacji - powinni przemieszczać się tylko w kierunku jednego z nich.

Znaki te umieszczone są na ścianach (w miarę możliwości na wysokości ok. 150 cm, odpowiadającej średniej wysokości normalnej linii środkowej widzenia) lub nad drogą ewakuacyjną ( na wysokości co najmniej 200 cm), tam gdzie to jest możliwe - prostopadle do kierunku ruchu informowanych ludzi.
- Znak „KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W „DÓŁ” „W GÓRĘ”** jest umieszczany:










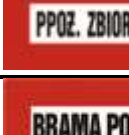

  - na ścianie przylegającej do tego biegu schodów, na który prowadzi droga ewakuacyjna, jeżeli będzie on wtedy widoczny z korytarza lub pomieszczeń wychodzących bezpośrednio na schody,
  - nad drogą ewakuacyjną, prostopadle do kierunku ruchu ludzi, w osi tego biegu schodów, na który prowadzi droga ewakuacyjna,
  - nad drzwiami przegradzającymi drogę ewakuacji, gdy bezpośrednio za nimi znajdują się schody:
    - usytuowane na przedłużeniu dotychczasowej drogi,
    - usytuowane prostopadle do dotychczasowej drogi, przy czym droga ewakuacyjna prowadzi na bliższy z biegów tych schodów.

## 10.1. Znaki bezpieczeństwa ewakuacyjne i przeciwpożarowe.

### Przykładowe znaki

Znak ewakuacyjny	Znaczenie znaku ewakuacyjnego	Zastosowanie
1	2	4
	Wyjście ewakuacyjne	Znak stosowany do oznakowania wyjść używanych w przypadku zagrożenia
	Drzwi ewakuacyjne	Znak stosowany nad drzwiami skrzydłowymi, które są wyjściami ewakuacyjnymi (drzwi lewe lub prawe)
	Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej	Znak wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia może kierować w lewo lub w prawo
	Kierunek do wyjścia do drogi ewakuacyjnej	Znak wskazuje kierunek do wyjścia do drogi ewakuacyjnej schodami w górę w prawo lub lewo
	Kierunek do wyjścia do drogi ewakuacyjnej	Znak wskazuje kierunek do wyjścia do drogi ewakuacyjnej schodami w dół w prawo lub lewo
	Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej	Znak wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej schodami w górę w prawo
	Pchać, aby otworzyć	Znak jest umieszczany na drzwiach dla wskazania kierunku otwierania
 	Ciągnąć, aby otworzyć	Znak jest umieszczany na drzwiach dla wskazania kierunku otwierania
	Kierunek drogi ewakuacyjnej	Znak wskazuje kierunek do wyjścia, które może być wykorzystane w przypadku zagrożenia. Strzałki krótkie - do stosowania z innymi znakami Strzałka długa - do samodzielnego stosowania
	Miejsce zbiórki do ewakuacji	Znak określa usytuowanie punktu ewakuacji
	Klucz do wyjścia ewakuacyjnego	Znak określa miejsce przechowywania klucza do wyjścia ewakuacyjnego

## 10.2. Znaki przeciwpożarowe. Sprzęt pożarniczy.

Znak bezpieczeństwa	Znaczenie(nazwa) znaku bezpieczeństwa	Zastosowanie
	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	Znak umieszcza się przy przeciwpożarowym wyłączniku prądu
	Zestaw sprzętu pożarniczego	Znak ten jest stosowany dla uniknięcia podawania zestawu indywidualnych znaków określających sprzęt pożarniczy
	Gaśnica	Znak jest stosowany w miejscach rozmieszczenia gaśnic
	Hydrant wewnętrzny	Znak ten jest stosowany na drzwiach szafki hydrantowej
	Uruchamianie ręczne	Stosowany do wskazania przycisku pożarowego lub ręcznego sterowania urządzeń gaśniczych (np. stałego urządzenia gaśniczego)
	Alarm pożarowy	Przycisk oznaczający uruchomienie alarmu pożarowego
	Drzwi przeciwpożarowe	Znak umieszcza się na drzwiach przeciwpożarowych
	Uruchamianie klap dymowych	Oznaczenie włącznika uruchamiającego otwarcie klap dymowych
	Hydrant zewnętrzny	Oznaczenie hydrantu zewnętrznego nadziemnego lub podziemnego
	Przeciwpożarowy zbiornik wody	Oznacza umiejscowienie przeciwpożarowego zbiornika wody
	Brama pożarowa	Oznacza bramę pożarową

### 10.3. Obszary i materiały szczególnego zagrożenia pożarowego.

Znak bezpieczeństwa	Znaczenie znaku bezpieczeństwa	Zastosowanie
	Niebezpieczeństwo pożaru - Materiały łatwo zapalne	Do wskazania obecności materiałów łatwo zapalnych
	Niebezpieczeństwo pożaru - Materiały utleniające	Do wskazania obecności materiałów utleniających
	Niebezpieczeństwo wybuchu - Materiały wybuchowe	Stosowany do wskazania możliwości występowania atmosfery wybuchowej, gazów palnych lub materiałów wybuchowych
	Zakaz gaszenia wodą	Do stosowania we wszystkich przypadkach, kiedy użycie wody do gaszenia pożaru jest zabronione
	Palenie tytoniu zabronione	Do stosowania w miejscach, gdzie palenie tytoniu może być przyczyną zagrożenia pożarowego
	Zakaz używania otwartego ognia - Palenie tytoniu zabronione	Do stosowania w miejscach, gdzie palenie tytoniu lub otwarty ogień mogą być przyczyną zagrożenia pożarem lub wybuchem
	Kierunek do miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarniczego lub urządzeń ostrzegających	Do stosowania tylko łącznie ze znakami nr 1 do 3 i nr 10 do 13, dla wskazania kierunku do miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego
	Nie zastawiać	Znak do stosowania w przypadkach, gdy ewentualna przeszkoda stanowiłaby szczególne niebezpieczeństwo (na drodze ewakuacyjnej, wyjściu ewakuacyjnym, przy dostępie sprzętu pożarniczego itp.)

## 11. KONSERWACJA INSTALACJI TECHNICZNYCH I ZASADY EKSPLOATACJI OBIEKTU W KONTEKŚCIE WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Stan obiektu, spełniający wymagania ochrony przeciwpożarowej oraz sprzęt, urządzenia pożarnicze, ratownicze i środki gaśnicze, zapewniając skuteczną ochronę przeciwpożarową, co zostanie potwierdzone w czasie przekazywania obiektu do eksploatacji powinny być utrzymane na niezmiennym poziomie podczas jego eksploatacji. Wymaga tego w sposób jednoznaczny zarówno Prawo budowlane, jak i Ustawa o ochronie przeciwpożarowej. Podstawowym warunkiem jest użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem. Dokonując jakichkolwiek zmian należy najpierw przeanalizować ich wpływ na warunki ochrony ppoż, a następnie określić nowe wymagania, spełniając je podczas modernizacji obiektu. Wymagana jest w takiej sytuacji opinia rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń ppoż.

### Instalacje użytkowe.

Obiekt oraz zabudowane w nim instalacje użytkowe i zabezpieczające powinny być utrzymywane w należyтым stanie technicznym, zapewniającym m.in. jego ochronę przeciwpożarową. Wymaga to przeprowadzania okresowej kontroli, konserwacji, a w razie potrzeby napraw i remontów. Według art. 62 ustawy Prawo Budowlane, ocenę stanu sprawności technicznej budynku należy wykonywać nie rzadziej niż raz na 5 lat. Kontrole te powinny być dokonywane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności. Rejestr prowadzonych kontroli wraz z protokołami, ocenami i ekspertyzami powinien znajdować się w książce obiektu budowlanego.

Instalacje i urządzenia techniczne, w jakie wyposażony jest budynek powinny być użytkowane zgodnie z przeznaczeniem i wymaganiami ustalonymi przez producenta oraz wynikającymi z warunków technicznych.

Dla każdego urządzenia energetycznego należy prowadzić dokumentację, składającą się z:

- projektu technicznego,
- dokumentacji fabrycznej obejmującej w szczególności: świadectwa, karty gwarancyjne, instrukcje obsługi i opisy techniczne,
- dokumentacji eksploatacyjnej obejmującej:
  - dokument przyjęcia urządzeń energetycznych do eksploatacji, protokoły prób i rozruchu,
  - instrukcję eksploatacji urządzeń energetycznych,
  - książki i raporty pracy urządzeń energetycznych,
  - dokumenty dotyczące oględzin, przeglądów, konserwacji, napraw i remontów,
  - protokoły zawierające wyniki prób i pomiarów,
  - dokumenty dotyczące rodzaju i zakresu uszkodzeń i napraw,
  - wykaz sprzętu specjalnego,

Dokumentacja techniczna powinna być na bieżąco aktualizowana.

Instrukcja eksploatacji urządzenia energetycznego powinna zawierać:

- ogólną charakterystykę techniczną urządzenia energetycznego,
- niezbędne warunki techniczne eksploatacji urządzenia energetycznego,
- czynności związanych z uruchomieniem, obsługą urządzenia energetycznego,
- wymagania w zakresie konserwacji i napraw urządzenia energetycznego,
- zasady postępowania w razie awarii lub pożaru,
- zakresy i terminy wykonywania zapisów ruchowych,
- zakresy i terminy wykonywania oględzin i przeglądów, wymagania dotyczące kwalifikacji osób zajmujących się eksploatacją, wymagania dotyczące ochrony przed porażeniem, pożarem lub wybuchem.

Terminy i zasady przeprowadzenia okresowej kontroli instalacji technicznych określa Prawo budowlane i przepisy szczególne.

## Wyciąg z USTAWY Prawo budowlane rozdział 6 - Utrzymanie obiektów budowlanych

Art. 61. Właściciel lub zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany użytkować obiekt zgodnie z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać go w należytym stanie technicznym i estetycznym.

Art. 62. Obiekty budowlane powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę:

- okresowej kontroli, co najmniej raz w roku - sprawdzeniu stanu technicznej sprawności:
- elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
- instalacji urządzeń służących ochronie środowiska,
- instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dym., spalinowych i wentylacyjnych)
- okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu sprawności technicznej i wartości użytkowej całego obiektu budowlanego, estetyki obiektu 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.

Obowiązek kontroli, o której mowa w ust. 1 pkt 1 lit. a) , nie obejmuje właścicieli i zarządców budynków indywidualnego budownictwa jednorodzinnego, zagrodowego i letniskowego oraz obiektów wymienionych w art. 29 ust. 1.

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, a także zażądać przedstawienia ekspertyzy stanu technicznego obiektu.

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

Kontrolę stanu technicznego instalacji elektrycznych i piorunochronnych oraz gazowych, o której mowa w ust. 1 pkt 1 lit. c) oraz pkt 2, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wyk. dozoru lub usług w zakresie naprawy lub konserwacji odpowiednich urządzeń energetycznych lub gazowych, określone w przepisach szczególnych.

Kontrolę stanu technicznego przewodów kominowych powinny przeprowadzać:

- osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominarskim - w odniesieniu do przewodów dymowych oraz grawitacyjnych przewodów spalinowych i wentylacyjnych,
- 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.

Szczegółowy zakres kontroli niektórych budowli oraz obowiązek przeprowadzania ich części, niż zostało to ustalone w ust. 1, może być określony w tym rozporządzeniu w art. 7.

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

Art. 64. Właściciel lub zarządca jest obowiązany prowadzić dla każdego budynku oraz obiektu budowlanego nie będącego 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.

Protokoły z kontroli obiektu budowlanego, oceny i ekspertyzy dotyczące jego stanu technicznego oraz dokumenty, powinny być dołączone do książki obiektu.

## 12. ZMIANY I UAKTUALNIENIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719, z dnia 22 czerwca 2010r.-

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej. Instrukcję należy aktualizować również w przypadku zmiany obowiązujących przepisów prawnych z zakresu ochrony przeciwpożarowej dotyczących danego obiektu.

Jeżeli aktualizacja Instrukcji dotyczy zagadnień wpływających na poziom bezpieczeństwa pożarowego obiektu i pracowników / osób przebywających w obiekcie - wprowadzenie aktualizacji instrukcji musi być połączone z zapoznaniem ze zmianami pracowników.

**Zg.z ustawą o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. Art. 4.2b:**

**Czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej, w tym szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, określone w ustawie.**

**Tabela aktualizacji Instrukcji:**

Lp.	data	Rodzaj /zakres zmian	Zgodność z przepisami prawa	Imię ,nazwisko oraz podpis osoby dokonującej aktualizacji instrukcji



Lp.	data	Rodzaj /zakres zmian	Zgodność z przepisami prawa	Imię ,nazwisko oraz podpis osoby dokonującej aktualizacji instrukcji