

Krystian Łyszyk
Kierownik Budowy
WKP/0069/OWOK/19

ZATWIERDZAM

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

BUDYNEK HOTELOWO - GASTRONOMICZNY PORT SOŁACZ

ul. Litewska 22; 60-605 Poznań

Opracował:	Pieczęć i podpis:
mgr inż. Andrzej Król INŻYNIER POŻARNICTWA upr. SGSP 9564	RZECZOWNICZA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH mgr inż. Andrzej Król Nr upr. 617/2015

Data opracowania: MARZEC 2022 r.

SPIS TREŚCI

I.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	5
1.1.	Podstawy prawne do opracowania instrukcji.....	5
1.2.	Cel i zakres opracowania.....	7
1.3.	Terminologia	9
II.	CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA	11
III.	CHARAKTERYSTYKA BUDOWLANA	12
IV.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA BUDYNKU, SPOSOBU UŻYTKOWANIA I JEGO WARUNKÓW TECHNICZNYCH	15
4.1.	<i>Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.....</i>	<i>15</i>
4.2.	<i>Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane</i>	<i>15</i>
4.3.	<i>Podział budynku na strefy pożarowe, pomieszczenia wydzielone pożarowo</i>	<i>17</i>
4.4.	<i>Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.....</i>	<i>17</i>
4.5.	<i>Parametry pożarowe materiałów palnych</i>	<i>17</i>
4.6.	<i>Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....</i>	<i>18</i>
4.7.	<i>Ocena zagrożenia wybuchem</i>	<i>19</i>
4.8.	<i>Warunki ewakuacji z budynku, oświetlenie awaryjne.....</i>	<i>19</i>
4.8.1.	<i>Wymagania dla klatek schodowych:</i>	<i>21</i>
4.9.	<i>Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie</i>	<i>21</i>
4.10.	<i>Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacje użytkowych</i>	<i>22</i>
4.11.	<i>Wyposażenie w gaśnice</i>	<i>23</i>
4.12.	<i>Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.....</i>	<i>24</i>
4.13.	<i>Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....</i>	<i>24</i>
4.14.	<i>Drogi pożarowe.....</i>	<i>25</i>
V.	WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE I GAŚNICE ORAZ SPOSÓB PODDAWANIA ICH PRZEGŁĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIĄ KONSERWACYJNYM. 27	
5.1.	<i>Urządzenia przeciwpożarowe</i>	<i>27</i>
5.2.	<i>Podręczny sprzęt gaśniczy</i>	<i>33</i>
5.3.	<i>Szczegółowe czasookresy wymaganych przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych poszczególnych urządzeń i gaśnic.....</i>	<i>35</i>
5.4.	<i>Znaki ochrony przeciwpożarowej PN EN ISO 7010:2011.....</i>	<i>36</i>
VI.	POTENCJALNE ŹRÓDŁA POWSTANIA POŻARU I DROGI JEGO ROZPRZESTRZENIANIA	37
6.1.	<i>Zagrożenia pożarowe.</i>	<i>37</i>
6.2.	<i>Drogi rozprzestrzeniania się pożaru.....</i>	<i>38</i>

6.3.	Czynniki wpływające na szybkość rozprzestrzeniania się pożaru.....	38
6.4.	Wskazania przeciwpożarowe – czynności zabronione.....	39
VII.	POSTĘPOWANIE NA WYPADEK POŻARU LUB INNEGO ZAGROŻENIA.....	43
7.1.	Wykrycie pożaru i rozpoznanie:.....	43
7.2.	Alarmowanie służb:.....	44
7.3.	Działania ratowniczo-gaśnicze:	45
VIII.	ORGANIZACJA EWAKUACJI I PRAKTYCZNY SPOSÓB JEJ SPRAWDZANIA.....	49
8.1.	Znaki bezpieczeństwa ewakuacyjne PN EN ISO 7010:2011.....	50
8.2.	Sposoby i organizacja ewakuacji ludzi:	51
8.3.	Sposoby i organizacja ewakuacji mienia,	52
8.4.	Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji ewakuacji	53
IX.	SPOSODY ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM, JEŻELI TAKIE PRACE SĄ PRZEWIDYWANE.....	55
X.	SPOSODY ZAPOZNANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU, Z PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI ORAZ TREŚCIĄ PRZEDMIOTOWEJ INSTRUKCJI.....	59
XI.	ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DLA OSÓB BĘDĄCYCH ICH STAŁYMI UŻYTKOWNIKAMI.....	61
11.1.	Zadania i obowiązki zarządcy budynku wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.....	61
11.2.	Obowiązki zarządcy obiektu, a także wszystkich pracowników w przypadku wystąpienia pożaru lub innego zagrożenia w obiektach.....	63
XII.	KARTA AKTUALIZACJI INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.....	65
XIII.	WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW	67

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Podstawy prawne do opracowania instrukcji

Obowiązek opracowania Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego wynika z postanowień **§ 6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 z 2010 r., poz. 719 ze zm.)**

Instrukcję opracowano na podstawie:

- [1] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
(t. j. Dz.U. 2021 poz. 869 ze zm.)
- [2] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t. j. Dz. U. 2021 poz. 2351 ze zm.)
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
(t. j. Dz. U. 2019 poz. 1065 ze zm.)
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
(Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zm.)
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
(Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- [6] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
(Dz. U. z 2003 roku, nr 169, poz. 1650 ze zm.)
- [7] 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)

- [8] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku 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. 2007 nr 143, poz. 1002 ze zm.).
- [9] PN-B-02852 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- [10] PN - EN ISO 7010/2012 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- [11] Polska Norma PN-N-01256-4: 1997. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- [12] Polska Norma PN-N-01256-5: 1998. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- [13] Polska Norma PN-EN 62305-1 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne,
- [14] Polska Norma PN-EN 1838: 2013-11. Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne
- [15] PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- [16] PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym,
- [17] SEP-E-005 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru
- [18] ITB w Warszawie - „Instrukcja Nr 221 - Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych”,
- [19] ITB w Warszawie - „Instrukcja Nr 409/2005 - Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporności ogniową”,

Pozostałe materiały:

- Zlecenie Inwestora,
- Dokumentacja techniczna budynku
- Wizja lokalna

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest ustalenie szczegółowych wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie organizacyjnym i technicznym jakie należy uwzględnić w czasie użytkowania budynku hotelowo – gastronomicznego PORT SOŁACZ zlokalizowanego przy ul. Litewskiej 22 w miejscowości Poznań.

Ochrona przeciwpożarowa rozumiana jest, jako kompleks zadań mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia i środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu zobowiązany do jego zabezpieczenia przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem. Na podmiotach tych spoczywa również odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych, w trybie i na zasadach określonych w innych przepisach.

Właściciel budynku, obiektu lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest zobowiązany:

- przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych;
- wyposażać 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;
- zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji;
- przygotować budynek, obiekt budowlany lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej;
- zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi;
- ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia

Instrukcja zawiera podstawowe wiadomości z zakresu ochrony przeciwpożarowej w szczególności:

- warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem;
- określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym;
- sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia;
- sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane;
- warunki i organizację ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania;
- sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji;
- zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami;
- plany obiektów,

Postanowienia opracowania obowiązują wszystkich pracowników jak i również osoby wykonujące jakiegokolwiek prace na terenie obiektu. Przyjęcie do wiadomości postanowień instrukcji pracownicy potwierdzają własnoręcznym podpisem w oświadczeniu stanowiącym **Załącznik nr 2** do Instrukcji.

Niniejsza IBP została opracowana na podstawie aktualnych przepisów prawnych z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz przeprowadzonej wizji lokalnej. Postanowienia zawarte w tejże instrukcji nie naruszają przepisów szczegółowych dotyczących ochrony przeciwpożarowej, a także innych przepisów i aktów prawnych.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego powinna być umieszczona w miejscu zapewniającym możliwość natychmiastowego wykorzystania zawartych w niej danych na potrzeby prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych.

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

1.3. Terminologia

W celu ułatwienia zrozumienia używanych określeń, których znaczenie w rozumieniu obowiązujących przepisów znacznie odbiega od interpretacji potocznej, poniżej podano definicje najważniejszych pojęć stosowanych w przedmiotowej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego. Ilekroć w instrukcji jest mowa o:

- 1) **pożarze** – rozumie się przez to niekontrolowany proces spalania, zachodzący poza miejscem do tego celu przeznaczonym, przynoszący straty materialne,
- 2) **innym miejscowym zagrożeniu** – rozumie się przez to inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody (katastrofy technicznej, chemiczne i ekologiczne), a stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia i mienia,
- 3) **strefie pożarowej** – rozumie się przez to budynek albo jego część oddzieloną od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków określone w przepisach techniczno-budowlanych;
- 4) **strefie zagrożenia wybuchem** - rozumie się przez to przestrzeń, w której może występować mieszanina wybuchowa substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości;
- 5) **technicznych środkach zabezpieczenia przeciwpożarowego** - rozumie się przez to urządzenia, sprzęt, instalacje i rozwiązania budowlane służące zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów;
- 6) **kategoriach zagrożenia ludzi** – 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;

- 7) **przejściu ewakuacyjnym** – rozumie się przez to przejście 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;
- 8) **dojściu ewakuacyjnym** – rozumie się przez to 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) **warunkach ewakuacji** – rozumie się przez to zespół przedsięwzięć oraz środków techniczno- organizacyjnych zapewniających szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem,
- 10) **materiały niebezpiecznych pożarowo** – należy przez to rozumieć
- gazy palne,
 - ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55°C),
 - materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,
 - materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,
 - materiały wybuchowe i wyroby pirotechniczne
 - materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji
 - materiały mające skłonność do samozapalenia
 - materiały inne niż wyżej wymienione, jeśli sposób ich składowania, przetwarzania może spowodować powstanie pożaru;
- 11) **pracach niebezpiecznych pod względem pożarowym** - należy przez to 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;
- 12) **gęstości obciążenia ogniowego** – rozumie się przez to energię cieplną, wyrażoną w megadżulach, która może powstać przy spaleniu materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku materiałów stałych przypadająca na jednostkę powierzchni tego obiektu, wyrażonej w metrach kwadratowych.

II. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Budynek wybudowany został na początku XX w. (1912 r.) Na przestrzeni lat był przebudowywany i rozbudowywany. Pierwotnie obiekt pod nazwą Restauracja Parkowa składała się z lokalu gastronomicznego na najniższym poziomie i ogrodem restauracyjnym na dwóch wyższych poziomach, a od strony frontowej do budynku przylegała oszklona weranda. Wejście do restauracji zwieńczone było przeszklonym kolistym frontonem umieszczonym pomiędzy dwiema wysokimi wieżami służącymi do wentylacji głównej sali o beczułkowatym kształcie.

W okresie powojennym budynek spłonął dwukrotnie. W 1992 roku, budynek został sprywatyzowany i po remoncie oraz przebudowie powstała w nim restauracja i hotel.

Parter budynku przeznaczony jest w całości na pomieszczenia restauracyjne oraz kuchnię wraz z zapleczem. Górna kondygnacja mieści pokoje hotelowe i korytarz z dostępem z obu stron do schodów wykonanych w konstrukcji betonowej.

Budynek zlokalizowany jest na działce nr ewid. 1/5 przy ulicy Litewskiej 22 w Poznaniu. Dostęp na teren posesji odbywa się istniejącym wjazdem z ulicy Litewskiej, pośrednio przez działkę nr ewid. 1/6, będącą częścią Parku Sołackiego. Na działce, oprócz przedmiotowego budynku, w części północno-zachodniej zlokalizowany jest parterowy budynek garażowy.

Teren od strony zaplecza ogrodzony jest ogrodzeniem ażurowym, natomiast od strony wejścia frontowego wykonano szereg podestów i tarasów, wykończonych kostką betonową. Całość otacza bogata zieleń, stanowiąca integralną część Parku Sołackiego. Teren zaplecza wydzielonego ogrodzeniem jest utwardzony płytami betonowymi, dojazd utwardzono drobnowymiarową kostką betonową, natomiast okalające ścieżki parkowe wykończono częściowo nawierzchnią asfaltową a częściowo grysem.

III. CHARAKTERYSTYKA BUDOWLANA

Budynek wolnostojący, częściowo podpiwniczony. W części parterowej budynek w kształcie prostokąta, przekryty płaskim stropodachem z pokryciem papowym, a w części dwukondygnacyjnej, w kształcie litery „C”, przekryty stromym dwuspadowym dachem, z pokryciem dachówką ceramiczną karpiówką. Od strony frontowej dobudowany taras widokowy, a od strony podwórza parterowe dobudówki przekryte płaskim stropodachem z pokryciem papowym.

Budynek główny, dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. Ściany piwniczne murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej oraz bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Ściany parteru i poddasza nośne murowane z cegły ceramicznej pełnej oraz pustaków ceramicznych o grubościach odpowiednio 25 i 38 cm, na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany od zewnątrz docieplone styropianem, tylko w części bocznej budynku.

Stropy nad piwnicą masywne, żelbetowe. Stropy nad parterem drewniane typu belkowego ze ślepym pułapem, i podsufitką z dekoracyjnych płyt systemowych, na ruszcie podwieszonym systemowymi zwieszakami do belek stropowych. Belki stropu podparte podciągami z kształtowników stalowych – dwuteownikami (odpowiednio do rozpiętości I 260, I 240 i I 180, w rozstawach odpowiednio : 177 cm, 140 cm, 120 cm), osadzonymi w gniazdach murowanych ścian nośnych.

Dach w postaci drewnianej więźby dachowej - w układzie krokwiowo-jętkowym. Wykończenie poddasza (ściany i sufit) stanowią płyty kartonowe-gipsowe układane na systemowym ruszcie. Ocieplenie poddasza wykonano z twardych płyt z wełny mineralnej grub. 15 do 20 cm, ułożone na ślepym pułapie. Przestrzeń dachowa (powyżej jętek) wykorzystana częściowo na prowadzenie kanałów wentylacyjnych. Pokrycie dachowe z ceramicznej dachówki karpiówki. Stropodach nad salami restauracyjnymi (w części frontowej budynku) o konstrukcji drewnianej typu belkowego ze ślepym pułapem i podsufitką z płyt typu OWA, na ruszcie systemowym podwieszonym zwieszakami systemowymi do belek. Belki stropodachu oparte zarówno na podciągach z kształtowników stalowych I260 osadzonych w gniazdach ścian, jak i na głowicach słupów betonowych.

Parterowa część zaplecza, niepodpiwniczona. Ściany fundamentowe murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej oraz bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Ściany parteru nośne murowane z cegły ceramicznej pełnej oraz pustaków ceramicznych o grubościach odpowiednio 25 i 38 cm, na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany od zewnątrz docieplone styropianem. Stropodach o konstrukcji drewnianej: więzary kratownicowe deskowe w rozstawie co 1,10m. Połączenie dachowe z desek grub. 25mm. Do dolnego

pasa przymocowany ślepy pułap z izolacją termiczną z płyt suprema oraz podwieszona podsufitka z płyt typu OWA na ruszcie systemowym. Stropodachy nad parterowymi dobudówkami wykonane są w konstrukcji drewnianej z pokryciem papowym.

Budynek wyposażony w instalacje: elektryczną, wod.-kan., odgromową, centralnego ogrzewania, systemu sygnalizacji pożaru.

Budynek hotelowo - gastronomiczny jest obiektem istniejącym wybudowanym na początku XX w. W związku z modernizacją budynku, w celu poprawy bezpieczeństwa pożarowego opracowana została Ekspertyza Techniczna w zakresie budowlanym oraz ochrony przeciwpożarowej. W przedmiotowym dokumencie wskazano rozwiązania zastępcze, rekompensujące brak możliwości usunięcia niezgodności w stosunku do wymagań przepisów. Jako rozwiązania zastępcze przyjęto następujące rozwiązania:

1. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji systemu sygnalizacji pożarowej chroniącego cały budynek wraz z monitoringiem pożarowym do straży pożarnej,
2. Wyposażenie poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych oraz sali restauracyjnej w instalację oświetlenia awaryjnego,
3. Wyposażenie budynku w gaśnice w ilości masy środka gaśniczego zwiększonej o 100 % w stosunku do normatywu.

Powyższe zadania wskazane do wykonania zostały realizowane, co zapewnia akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

IV. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA BUDYNKU, SPOSOBU UŻYTKOWANIA I JEGO WARUNKÓW TECHNICZNYCH

4.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

- Powierzchnia działki nr ewid. 1/5 5456,00 m²
- Powierzchnia zabudowy budynku 939,70 m²
- Powierzchnia tarasów zewnętrznych 386,17 m²
- Powierzchnia użytkowa 1461,70 m²
- Ilość kondygnacji nadziemnych 2
- Ilość kondygnacji podziemnych 1 (tylko pod częścią dwukondygnacyjną)
- Wysokość budynku ok. 8,5 m (budynek niski)

4.2. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Zgodnie z § 209 ust. 5 rozporządzenia [3] strefy pożarowe zaliczone, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, do więcej niż jednej kategorii zagrożenia ludzi, powinny spełniać wymagania określone dla każdej z tych kategorii.

Wymaganą klasę odporności pożarowej budynku określono na podstawie § 212 rozporządzenia [3].

Tabela 1. Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynków ZL.

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
niski (N)	„B”	„B”	„C”	„D”	„C”
średniowysoki (SW)	„B”	„B”	„B”	„C”	„B”
wysoki (W)	„B”	„B”	„B”	„B”	„B”
wysokościowy (WW)	„A”	„A”	„A”	„B”	„A”

Tabela 2. Obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynkach

Liczba kondygnacji nadziemnych	ZL I	ZL II	ZL III
1	„D”	„D”	„D”
2*)	„C”	„C”	„D”

*) Gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu.

Zgodnie z powyższym wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku to **klasa „C” odporności pożarowej**. Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia, a ich klasa odporności ogniowej winna wynosić, co najmniej:

Tabela 3. Klasy odporności ogniowej elementów budynku

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) 1)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"C"	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15 ⁴⁾	RE 15

Oznaczenia w tabeli:

(-) – nie stawia się wymagań.

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

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

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

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złącz i dylatacjami.

KONSTRUKCJA BUDYNKU:

- **główna konstrukcja nośna** – budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej. Ściany nośne o grubości w przedziale 0,34m – 0,5m – *klasa odporności ogniowej co najmniej REI60, stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO*
- **konstrukcja i przekrycie dachu:**
 - dach konstrukcji drewnianej kryty dachówką ceramiczną – na poddaszu użytkowym konstrukcja dachu i pokrycie dachu nie spełnia wymagań klasy R 15, RE 15 oraz NRO – *nieprawidłowość opisana w ekspertyzie technicznej.*
 - poddasze użytkowe oddzielone zostało od palnej konstrukcji dachu przegrodą o klasie EI30.
- **strop:**
 - piwnica – parter – strop masywny żelbetowy - *klasa odporności ogniowej co najmniej REI60, stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO*
 - parter – poddasze – strop konstrukcji drewniano-stalowej – *nieprawidłowość opisana w ekspertyzie technicznej.*
- **ściana zewnętrzna** - ściany zewnętrzne murowane o grubości w przedziale 0,34m – 0,38m – *klasa odporności ogniowej pasa międzykondygnacyjnego co najmniej EI60, stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO*
- **ściana wewnętrzna** - ściany wewnętrzne wydzielające poszczególne pomieszczenia tradycyjne murowane o grubości 0,25m-0,38m. Na poddaszu ściany wykonane w technologii murowanej i lekkiej RIGIPS na ruszcie stalowym obłożonym płytami gipsowo-kartonowymi. Wypełnienie pomiędzy płytami stanowi wełna mineralna – *klasa odporności ogniowej EI30, stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO*

4.3. Podział budynku na strefy pożarowe, pomieszczenia wydzielone pożarowo

Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków.

Tabela 4. Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym		
		Niskim (N)	średniowysokim (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	10000	8000	5000	2500
ZL II	8000	5000	3500	2000

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej budynku niskiego zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I + ZL V wynosi **8000 m²**. Obiekt stanowi jedną strefę pożarową o łącznej powierzchni $\approx 1461,70 \text{ m}^2$.

Strop pomiędzy piwnicą, a parterem budynku masywny, żelbetowy o klasie odporności ogniowej REI60. Piwnica zamknięta została drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30.

4.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I (parter) oraz ZL V (poddasze). Na kondygnacji podziemnej budynku zlokalizowane zostały pomieszczenia techniczno-magazynowe, kotłownia oraz magazyn oleju opałowego zakwalifikowane do kategorii produkcyjno-magazynowej ($PM Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$). Na parterze obiektu znajduje się sala przeznaczona dla 200 osób.

Przewidywana ilość osób na poszczególnych kondygnacjach:

- Kondygnacja podziemna – brak pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- Parter – część restauracyjna - 200 os.
- Poddasze – część hotelowa - 30 os.

4.5. Parametry pożarowe materiałów palnych

Wewnątrz budynku znajdują się materiały palne stanowiące typowe wyposażenie wnętrz budynków. Palnymi elementami konstrukcyjnymi budynku są drewniane stropy oraz drewniana konstrukcja dachu.

Tabela 5. Parametry pożarowe występujących materiałów palnych

LP.	Materiał/substancja	Charakterystyka
1.	Tworzywa sztuczne	• Ciepło spalania: średnio 37 MJ/kg
2.	Papier	• Ciepło spalania: 16 MJ/kg
3.	Drewno	• Ciepło spalania: 15 MJ/kg
4.	Tekstylia	• Ciepło spalania: 16 MJ/kg

Na terenie budynku nie przewiduje się magazynowania materiałów, które w rozumieniu § 2, ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 r., Nr 109, poz. 719 ze zm.), są kwalifikowane jako materiały niebezpieczne pożarowo.

4.6. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Podstawowym parametrem określającym warunki bezpieczeństwa pożarowego dla budynków produkcyjno-magazynowych PM oraz zewnętrznych placów magazynowych, jest gęstość obciążenia ogniowego [Q_d].

Gęstość obciążenia ogniowego jest to energia cieplna, wyrażona w megadżulach, która może powstać przy spaleniu materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku materiałów starych przypadająca na jednostkę powierzchni tego obiektu, wyrażona w metrach kwadratowych.

$$Q_d = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} (Q_d \cdot G_1)}{F}$$

- n – liczba rodzajów materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku,
- G₁ – masa poszczególnych materiałów w kilogramach,
- F – powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia, strefy pożarowej lub składowiska w metrach kwadratowych,
- Q – ciepło spalania poszczególnych materiałów w megadżulach na kilogram

Dla pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

Faktyczna gęstość obciążenia ogniowego dla pomieszczeń technicznych i magazynowych zlokalizowanych w budynku nie przekracza 500 MJ/m².

Gęstość obciążenia ogniowego dla wydzielonego elementami oddzielenia przeciwpożarowego magazynu oleju opałowego wynosi $Q_d \leq 4000 \text{ MJ/m}^2$.

4.7. Ocena zagrożenia wybuchem

Pod pojęciem zagrożenia wybuchem rozumie się możliwość tworzenia przez pyły i gazy palne w różnych warunkach mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon (iskra, łuk elektryczny lub przekroczenie temperatury samozapalenia) wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia.

W analizowanym budynku nie występują pomieszczenia, które należałoby wskazać jako zagrożone wybuchem oraz nie ma obowiązku wyznaczania w nich i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem.

4.8. Warunki ewakuacji z budynku, oświetlenie awaryjne

Z poziomu parteru zapewniono pięć wyjść ewakuacyjnych dwu i jednoskrzydłowych bezpośrednio na zewnątrz budynku.

- 1) drzwi prowadzące z wiatrołapu pomieszczenia kuchennego na zewnątrz budynku- kierunek otwarcie na zewnątrz, szerokości 1,00 m
- 2) drzwi prowadzące z pomieszczeń kuchennych na zewnątrz budynku- kierunek otwarcie na zewnątrz, szerokości 0,82m
- 3) główne drzwi z części restauracyjnej na zewnątrz budynku – drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,8m, drzwi posiadają jedno nieblokowane skrzydło o szerokości 0,9m, kierunek otwarcie do wnętrza budynku
- 4) drzwi prowadzące z klatki schodowej K2 na zewnątrz budynku - kierunek otwarcie na zewnątrz, szerokości 0,82m
- 5) drzwi z holu do przedsionka oraz z przedsionka na zewnątrz budynku - drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,6m, szerokość pojedynczego skrzydła drzwi o szerokości 0,81m, kierunek otwarcie do wnętrza budynku

Szerokość drzwi z pokoi na drogę ewakuacyjną na poziomie poddasza budynku o szerokości 0,8m – ewakuacja do 3 osób.

Z części restauracyjnej przeznaczonej dla ponad 50 osób, zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne. Jedno bezpośrednio na zewnątrz budynku, drugie wyjście ewakuacyjne stanowią drzwi o szerokości 1,8m prowadzące z części restauracyjnej na hol główny.

Tabela 6. Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych.

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾
1	2	3
ZL I, II i V	10	40

¹⁾ Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2 m.

²⁾ W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Zgodnie z § 256 ust. 3 rozporządzenia [3] wymagana długość dojścia ewakuacyjnego, dla strefy pożarowej ZL I oraz ZLV wynosi 10m przy jednym dojściu oraz 40 m przy co najmniej 2 dojściach.

W analizowanym budynku na poddaszu obiektu zapewnione zostały dwa kierunki dojścia ewakuacyjnego poprzez dwie klatki schodowe na zewnątrz budynku. Długość dojścia wynosi 28,0m i nie przekracza dopuszczalnych 40m.

Ewakuacja na parterze budynku odbywać się będzie głównie na zasadzie przejść ewakuacyjnych. Przejścia ewakuacyjne nie będą przebiegać przez więcej niż trzy pomieszczenia, a ich długość nie będzie przekraczać dopuszczalnych 40m. Szerokość przejścia ewakuacyjnego 0,9m zostanie zapewniona.

Korytarz zlokalizowany na parterze budynku prowadzący z części kuchennej na hol o szerokości 1,31 m (korytarz przeznaczony na cele ewakuacji do 20 os.). Korytarz na poddaszu budynku o szerokość 1,95m. Ciąg komunikacyjny prowadzący z klatki schodowej K2 na zewnątrz budynku o szerokości 0,9m. Szerokość korytarza w piwnicy budynku 1.31m – brak miejsc przeznaczonych na pobyt ludzi. Stwierdzono występowanie lokalnych zawężeń poziomych dróg ewakuacyjnych:

- a) do 1,25 i 1,28m zawężenie korytarza na poddaszu budynku
- b) do 1,19m – zawężenie korytarza na parterze budynku w części kuchennej
- c) do 0,9m zawężenie korytarza z klatki schodowej K2 na zewnątrz budynku

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiadała będzie wymaganą klasę odporności ogniowej EI30.

Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia nie może być mniejsza niż 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m.

Korytarz na poddaszu budynku przebiega wzdłuż spadu dachu. Wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi 1,16m – 2,45m.

4.8.1. Wymagania dla klatek schodowych:

Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej powinny mieć klasę odporności ogniowej co najmniej REI60.

Biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych, posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej R60 i spełniać wymagania w zakresie granicznych wymiarów.

Tabela 7. Graniczne wymiary schodów stałych w budynkach

Przeznaczenie budynków	Minimalna szerokość użytkowa (m)		Maksymalna wysokość stopni (m)
	biegu	spocznika	
1	2	3	4
Budynki mieszkalne wielorodzinne, budynki zamieszkania zbiorowego ^{*)} oraz budynki użyteczności publicznej ^{*)} , z wyłączeniem budynków zakładów opieki zdrowotnej, a także budynki produkcyjne ^{*)} , magazynowo-składowe oraz usługowe, w których zatrudnia się ponad 10 osób	1,2	1,5	0,175

Komunikacja między kondygnacjami parter – poddasze odbywa się za pomocą dwóch, nieobudowanych klatek schodowych K1, K2. Klatka schodowa K1 jednobiegowa konstrukcji żelbetowej. Klatka schodowa K2 dwubiegowa konstrukcji żelbetowej. Spocznik klatki schodowej w kształcie półokręgu.

a) Parametry klatki schodowej K1:

- szerokość biegu: 1,08m
- szerokość spocznika: 1,16m

b) Parametry klatki schodowej K2:

- szerokość biegu: 0,87m
- szerokość spocznika: spocznik w kształcie półokręgu o szerokości 1,32m

Występujące nieprawidłowości w zakresie warunków ewakuacji ujęte zostały w ekspertyzie technicznej w zakresie budowlanym oraz ochrony przeciwpożarowej.

4.9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

- stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające - *nie są wymagane*,
- urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej:

- *jako rozwiązanie zastępcze obiekt wyposażony został w system sygnalizacji pożarowej w wariantcie ochrony całkowitej budynku wraz z monitoringiem pożarowym do straży pożarnej*
- urządzenia oddymiające - *nie są wymagane*,
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego:
 - *poziome i pionowe drogi ewakuacyjne oraz sala restauracyjna wyposażono w instalację oświetlenia awaryjnego*,
- hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe:
 - *budynek wyposażony został w hydranty wewnętrzne 25. Zasięg hydrantów w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego oraz efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0 dm³/s.*
- urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu - *nie są wymagane*,
- kurtyny dymowe oraz drzwi, bramy przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe wyposażone w systemy sterowania – *nie są wymagane*,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – *wymagany*
 - *instalacja elektryczna wyposażona została w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w pobliżu wejścia głównego do budynku. Wyłącznik należy oznakować zgodnie z normą [10].*
- pompy w pompowniach przeciwpożarowych - *nie są wymagane*,
- przeciwpożarowe klapy odcinające - *nie są wymagane*,
- dźwigi dla ekip ratowniczych – *nie jest wymagany*

4.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacje użytkowych

Instalacja elektryczna – instalacja elektryczna powinna pod względem bezpieczeństwa pożarowego odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach. Zgodnie z § 183, ust 2 w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1.000 m³ lub zawierających strefy zagrożone wybuchem należy stosować przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie podczas pożaru jest niezbędne.

Instalację wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w pobliżu wejścia głównego do budynku.

Instalacja wentylacyjna – budynek wyposażony został w wentylację grawitacyjną oraz mechaniczną. Przewody wentylacyjne nie przechodzą przez elementy stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe budynku.

Instalacja odgromowa – budynek wyposażony zostanie w instalację odgromową wykonaną w postaci ochrony podstawowej.

Instalacja grzewcza – instalację grzewczą stanowi kotłownia z kotłami na olej opałowy o mocy powyżej 30kW. Pomieszczenie kotłowni oraz magazyn opału wydzielone zostały elementami oddzielenia przeciwpożarowego.

Dla poszczególnych instalacji techniczno – użytkowych należy prowadzić oględziny, przeglądy, pomiary i próby eksploatacyjne wynikające z przepisów szczegółowych i dokumentacji techniczno – ruchowych urządzeń, a w szczególności:

- pomiar rezystancji izolacji przewodów roboczych instalacji elektroenergetycznych – co 5 lat,
- pomiar napięć i obciążeń, sprawdzenie skuteczności działania środków ochrony przeciwporażeniowej - nie rzadziej niż co pięć lat, dla instalacji nisko, średnio i wysokoprądowych instalacji elektroenergetycznych, sterowania i sygnalizacji, telefonicznych itp.
- badanie urządzeń i instalacji piorunochronnych ochrony podstawowej:
 - częściowe (wykonywane są podczas budowy obiektu),
 - odbiorcze (wykonywane są przy oddawaniu budynku do eksploatacji),
 - okresowe (należy wykonywać nie rzadziej niż co pięć lat lub w przypadku przebudowy albo zmiany funkcji budynków, a także raz do roku w obiektach lub pomieszczeniach/strefach zagrożonych wybuchem).

4.11. Wyposażenie w gaśnice

Zgodnie z Rozporządzeniem [4] jedna jednostka masy środka gaśniczego tj. 2 kg lub 3 dm³ przypada na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej budynku, niechronionego stałym urządzeniem:

- zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZLI, ZLII, ZLIII lub ZLV,
- produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m²,
- zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem.

oraz na każde 300m² powierzchni strefy pożarowej dla pozostałych obiektów za wyjątkiem strefy zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Jako rozwiązanie zastępcze w ET wskazano wyposażenie budynku w gaśnice w ilości masy środka gaśniczego zwiększonej o 100 % w stosunku do normatywu.

Budynek wyposażono w normatywną ilość środka gaśniczego w przeliczeniu na powierzchnię strefy pożarowej. W obiekcie zastosowano gaśnice proszkowe z proszkiem gaśniczym ABC. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna przekraczać 30m, a minimalna szerokość dostępu do gaśnicy powinna wynosić 1 m. **Powyższe wymagania zostały spełnione.**

Gaśnice zostały odpowiednio oznakowane oraz rozmieszczone w miejscach widocznych i łatwo dostępnych. Rozmieszczenie zostało naniesione na plan będący załącznikiem do IBP.

4.12. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Zgodnie z § 271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie odległości pomiędzy zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego nie powinny być mniejsze niż:

Tabela 8. Wymagane odległość z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²	Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²				
	ZL	IN	PM		
			Q ≤ 1000	1000 ≤ Q ≤ 4000	Q > 4000
1	2	3	4	5	6
ZL	8	8	8	15	20

Budynek spełnia wymagania pod względem usytuowania w stosunku do sąsiednich obiektów. Najbliższy budynek garażowo-gospodarczy zlokalizowany na tej samej działce znajduje się w odległości ok 25m. Najbliższy budynek zlokalizowany na sąsiedniej działce (mieszkalny jednorodzinny) znajduje się w odległości około 55m przy ul. Litewskiej.

4.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynku wynosi co najmniej 20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Odległość hydrantu od ściany chronionego budynku powinna wynosić min 5 m, jednak nie powinna przekraczać 75m. Odległość drugiego hydrantu od obiektu nie powinna przekraczać 150m.

W przypadku analizowanego budynku, najbliższy hydrant podziemny DN80 usytuowany jest w linii prostej od obiektu w odległości ok 50 m przy skrzyżowaniu ulic Litewska - Poleska. Drugi hydrant zlokalizowany został w odległości ok. 160 m przy ulicy Małopolskiej.

Ponadto jako alternatywne źródło wody do celów przeciwpożarowych zaliczyć należy stawy Sołeckie zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego obiektu.



Rysunek 1. Lokalizacja najbliższego hydrantu zewnętrznego

4.14. Drogi pożarowe

Droga pożarowa jest to droga o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku.

Zgodnie z § 12 ust. 1 i 2 rozporządzeniem [5] droga pożarowa do analizowanego obiektu niskiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i ZL V jest wymagana.

Drogę pożarową do budynku stanowi istniejący dojazd od ulicy Litewskiej. Zgodnie z §12 ust. 7 [5] „Wymagania, o których mowa w ust. 2 i 3, nie dotyczą budynku o nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych i wysokości nie większej niż 12 m, jeżeli jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej”.

Na terenie analizowanego obiektu zapewniono połączenie wyjść z budynku z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości przekraczającej 1,5 m i długości nieprzekraczającej 30m.

V. WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA PRZECIWOPOŻAROWE I GAŚNICE ORAZ SPOSÓB PODDAWANIA ICH PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIĄ KONSERWACYJNYM

Zgodnie z aktualnymi przepisami budynek powinien być wyposażony w wymagane urządzenia przeciwpożarowe oraz podręczny sprzęt gaśniczy. Wszystkie urządzenia przeciwpożarowe powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Warunkiem dopuszczenia tych urządzeń do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich prób, badań oraz konserwacji potwierdzających prawidłowość ich działania i funkcjonowania.

5.1. Urządzenia przeciwpożarowe

Urządzenia przeciwpożarowe to urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do zapobiegania powstawaniu, wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, a w szczególności:

- a) stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające,
- b) urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej, w tym
 - o urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe,
 - o urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych,
- c) instalacje oświetlenia ewakuacyjnego,
- d) hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe,
- e) hydranty zewnętrzne,
- f) pompy w pompowniach przeciwpożarowych,
- g) przeciwpożarowe klapy odcinające, urządzenia oddymiające,
- h) urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu i ograniczające jego skutki,
- i) kurtyny dymowe oraz drzwi, bramy przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe jeżeli są wyposażone w systemy sterowania,
- j) przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
- k) dźwigi dla ekip ratowniczych.

Urządzenia przeciwpożarowe występujące na terenie obiektu:

1) system sygnalizacji pożarowej – dla zabezpieczenia pomieszczeń przed zagrożeniem pożarowym wykonano instalację sygnalizacji pożarowej (ISP). System sygnalizacji pożarowej wykonano w ochronie całkowitej wszystkich pomieszczeń. Ochroną zostały objęto wszystkie pomieszczenia oraz ciągi komunikacyjne na wszystkich kondygnacjach włącznie z Poddaszem. Z ochrony wyłączono pomieszczenia mokre (natryski, toalety), chłodnie oraz wydzielone z użytkowania pomieszczenia w Piwnicy. Przewidziano również zastosowanie ochrony w przestrzeni międzystropowej na Parterze budynku.

Podstawowe funkcje SSP:

- wykrycie pożaru w początkowej fazie jego powstania;
- powiadomienie o powstałym zagrożeniu osób przebywających na terenie obiektu;
- powiadomienie najbliższej jednostki Państwowej Straży Pożarnej (PSP);
- automatyczne rozpoczęcie procedur bezpiecznej ewakuacji osób przebywających na terenie obiektu;
- monitorowanie stanu poszczególnych elementów systemu i przekazywanie użytkownikowi informacji o ich stanie oraz przekazywanie stanów alarmowych do innych systemów bezpieczeństwa i automatyki budynku;
- monitorowanie stanu poprawności działania innych systemów bezpieczeństwa pożarowego;
- współpraca z układami integracji systemów bezpieczeństwa obiektu.

System sygnalizacji SSP oparto na rozwiązaniach firmy SIEMENS i platformie centrali Cerberus PRO FC722. Centrala CSP zlokalizowana została w Recepcji obiektu. W budynku wykonano jedną dwużyłową pętlę dozorową, na której zainstalowane zostały adresowalne elementy: czujki, ROP-y i moduły sterujące urządzeniami zewnętrznymi.



Rysunek 1. Widok panelu centrali sygnalizacji pożaru

Centrala Sygnalizacji Pożaru (CSP) skonfigurowana została przy uwzględnieniu dwustopniowego sposobu alarmowania. Zadziałanie jednej z czujek wywoła ALARM I STOPNIA w centrali CSP, który trwał będzie przez czas **T1 = 30s** przeznaczony na potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia o alarmie. Jeżeli w ciągu czasu T1 obsługa nie potwierdzi przyjęcia zgłoszenia o alarmie, zostanie automatycznie wywołany ALARM II STOPNIA.

W przypadku potwierdzenia zgłoszenia o alarmie przez obsługę przedłuża się czas trwania alarmu I stopnia o czas **T2 = 180s** mierzony od chwili potwierdzenia.

Nie odwołanie (nie skasowanie) alarmu w ciągu czasu T2, potwierdzenie alarmu lub naciśnięcie ręcznego ostrzegacza pożaru spowoduje automatyczne wywołanie ALARMU II STOPNIA.

Alarm II stopnia załączy się zatem automatycznie przy:

- braku reakcji obsługi przez 30s po alarmie I stopnia;
- przy braku reakcji obsługi przez 180s po potwierdzeniu zgłoszenia o alarmie I stopnia;
- po wciśnięciu przycisku ROP.

Po wywołaniu alarmu I stopnia przewiduje się:

- powiadomienie obsługi – brzęczyk w CSP;
- rozpoczęcie odliczanie czasu na weryfikację.

Po wywołaniu alarmu II przewiduje się:

- wyłączenie systemu wentylacji;
- zamknięcie przeciwpożarowej klapy odcinającej;
- zwolnienie kontroli dostępu w GPD;
- rozsuniecie drzwi Rozdzielni kelnerskiej;
- uruchomienie wszystkich sygnalizatorów akustycznych i akustyczno-optycznych;
- zamknięcie zaworu na przyłączy gazu;
- transmisję sygnału o alarmie II stopnia do najbliższej jednostki Państwowej Straży Pożarnej

SSP steruje następującymi urządzeniami:

- klapa pożarowa w pom. -1.06 (Pomieszczenie wyłączone z użytkowania) – zamknąć podczas pożaru;
- centrala wentylacyjne CW1 i CW2 (Wentylatorownia) – wyłą. podczas pożaru;
- sygnalizatory akustyczne (SA1+SA7) oraz akustyczno-optyczne (SAO1, SAO2) – załączyć podczas pożaru;
- centralka GAZEX (CSG2) – zamknąć zawór gazowy MAG-3 podczas pożaru;
- wejście SKD do pomieszczenia GPD – zwolnić podczas pożaru;
- wejście do Rozdzielni kelnerskiej – zwolnić podczas pożaru;

SSP monitoruje następujące urządzenia:

- monitorowanie położenia klapy pożarowej KP1;
- monitorowanie zasilaczy buforowych Z1, Z2;
- monitorowanie centrali GAZEX (CSG1);

Instrukcja postępowania w czasie alarmu:

Sygnał z czujki dymu (I stopień) należy potwierdzić, w ciągu 30s, na panelu centrali sygnalizacji pożaru. Po potwierdzeniu przyjęcia alarmu należy odczytać miejsce wystąpienia zagrożenia i zweryfikować stan. Czas weryfikacji alarmu to 180s = 3 minuty. W przypadku alarmu fałszywego należy zresetować centralę.

Miejsca usytuowania ręcznych ostrzegaczy pożarowych (ROP) oznakowano znakami zgodnymi z PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki.



W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania, instalacja powinna być regularnie kontrolowana i poddawana obsłudze technicznej. Umowy w tym zakresie powinny być zawarte natychmiast po zakończeniu montażu, niezależnie od tego czy obiekt (lub jego część) jest użytkowana, czy też nie. Umowa powinna być zawarta z osobą kompetentną w zakresie kontroli, obsługi technicznej i naprawy oraz powinna określać sposób zapewnienia dostępu do obiektu na czas usunięcia uszkodzenia. Nazwa i numer telefonu konserwatora powinny być uwidocznione przy centrali sygnalizacji pożarowej. Należy opracować instrukcję kontroli i obsługi technicznej. Baterie akumulatorów zasilania rezerwowego centrali sygnalizacji pożarowej powinny być wymieniane w odstępach czasu nie przekraczających zaleceń ich producenta.

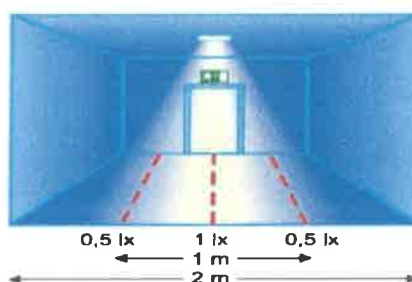
Zgodnie z normą PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej podlegają konserwacjom:

- Codzienna – sprawdzenie zadziałania systemu, odnotowanie w książce, jakie podejmowano działania.
- Miesięczna – sprawdzenie zasilania awaryjnego, materiałów eksploatacyjnych, test wskaźników centrali.
- Kwartalna – sprawdzenie niesprawności z książki, sprawdzenie zadziałania czujki i ROP w strefie, sprawdzenie monitoringu uszkodzeń i połączeń do ACO.
- Roczna – sprawdzenie czy wykonano obsługi jw., sprawdzenie wszystkich elementów liniowych, uaktywnienie wszystkich działań pomocniczych, połączenia, zmiany, konstrukcyjne obiektu, stan akumulatorów.

Czynności konserwacyjne systemów sygnalizacji pożaru:

- sprawdzenie stanu technicznego centrali i poprawności działania jej funkcji
- sprawdzenie pracy centrali SSP w stanie dozoru, pożaru, uszkodzenia
- sprawdzenie zadziałania urządzeń linii dozorowych (czujników poprzez zadymianie, przycisków ROP) oraz reakcji centrali,
- kontrola współpracy z innymi systemami bezpieczeństwa i powiadamiania
- przegląd poprawności punktów adresowych w pamięci centrali
- drobne naprawy możliwe do wykonania podczas przeglądu
- sprawdzenie funkcji wyjściowych centrali: linii sygnalizacyjnych, sterowań pożarowych, transmisji alarmu
- sprawdzenie poprawnych warunków zasilania systemu z sieci energetycznej oraz rezerwowego źródła zasilania (akumulatorów)

2) instalacje oświetlenia awaryjnego – celem oświetlenia drogi ewakuacyjnej jest zapewnienie bezpieczeństwa osobom opuszczającym dany obiekt przez stworzenie im odpowiednich warunków wizualnych do odnajdowania kierunku ewakuacji, a także zapewnienie szybkiego zlokalizowania i możliwości wykorzystania sprzętu przeciwpożarowego.



Rysunek 2. Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego

Czynności konserwacyjne oświetlenia awaryjnego:

- sprawdzenie czasu przełączania oświetlenia na pracę awaryjną po zaniku zasilania podstawowego,
- sprawdzenie natężenia oświetlenia ewakuacyjnego – za pomocą luksomierza po zapadnięciu zmroku, przy wyłączonym oświetleniu podstawowym oraz braku oświetlenia zewnętrznego,
- sprawdzenie działania oświetlenia ewakuacyjnego,
- sprawdzenie rozmieszczenia opraw oświetlenia ewakuacyjnego oraz sprawdzenie, czy oprawy nie znajdują się w miejscach narażonych na działanie temperatury $< 5^{\circ}\text{C}$, a w przypadku opraw za wyjściami ewakuacyjnymi z budynków, czy oprawy te są przystosowane do pracy w takich warunkach.

- 3) hydranty wewnętrzne** – budynek wyposażono w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25. Hydranty wewnętrzne to urządzenia przeciwpożarowe umożliwiające podanie strumienia wody do ogniska pożaru. Hydrant przeznaczony jest do użytku przez stałych użytkowników obiektu lub osoby postronne biorące udział w akcji gaśniczej. Hydrant wyposażony jest w wąż z prądownicą wodną, umieszczone 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. Zabronione jest używanie tych urządzeń do gaszenia urządzeń elektrycznych znajdujących się pod napięciem. Zasięg hydrantów w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia.

Miejsca usytuowania hydrantów wewnętrznych powinny być oznakowane znakami zgodnymi z PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki.



- 4) Hydranty zewnętrzne**- w pobliżu budynku znajdują się hydrant zewnętrzne DN 80. Hydranty zewnętrzne przeznaczone są do pobierania wody z sieci wodociągowej. Pierwszy hydrant powinien być usytuowany w odległości 5-75m od ściany budynku, kolejny w odległości do 150m. Hydrant wyposażony jest w dwie nasady Ø 75 do przyłączy węży strażackich do czerpania wody.

Miejsca usytuowania hydrantów zewnętrznych powinny być oznakowane znakiem przestrzennym zgodnym z PN-N-01256-04:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.



- 5) 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 m³ lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeśli ono występuje w budynku.

Czynności konserwacyjne przeciwpożarowego wyłącznika prądu:

- sprawdzenie kompletności podzespołów wyłączników,
- sprawdzenie skuteczności odłączania dopływu prądu do wszystkich obwodów w obiekcie.

5.2. Podręczny sprzęt gaśniczy

Oddzielną grupę urządzeń służących do przeciwpożarowego zabezpieczenia obiektu stanowi podręczny sprzęt gaśniczy. Jest on uruchamiany ręcznie i przeznaczony do gaszenia pożarów w pierwszej fazie jego powstania.

Zgodnie z przepisami jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V oraz na każde 300m² powierzchni strefy pożarowej dla pozostałych obiektów za wyjątkiem strefy zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.






Zgodnie z powyższym wymagana ilość środka gaśniczego w obiektach została spełniona za pomocą gaśnic proszkowych z proszkiem gaśniczym ABC.

Miejsca usytuowania gaśnic powinny być oznakowane znakami zgodnymi z PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki.



Rodzaj środka gaśniczego opisany jest na jej etykiecie w postaci dużych liter alfabetu oraz czytelnych, łatwych do zrozumienia piktogramów. Na etykiecie znajduje się również informacja, o tym czy sprzętu można używać do gaszenia urządzeń będących pod napięciem elektrycznym, oraz krótka instrukcja obsługi.

a) Grupy i rodzaje pożarów

	pożary ciał stałych pochodzenia organicznego, np. pożary drewna, papieru, tworzyw sztucznych, itp.,
	pożary cieczy palnych np. pożary benzyn, alkoholi, lakierów, itp.,
	pożary gazów palnych, np. pożary metanu, acetyleny,
	Pożary metali, np. magnez
	pożary tłuszczów i olejów jadalnych w urządzeniach kuchennych.

b) Rodzaje środków gaśniczych

- **Woda** – jest najpowszechniejszym dostępnym środkiem gaśniczym. Mechanizm gaśniczy wody polega na chłodzeniu materiału palnego, obniżaniu temperatury w strefie spalania i strefie oddziaływania cieplnego przede wszystkim na skutek jej odparowania oraz na rozcieńczaniu strefy spalania parą wodną.

- **Proszki gaśnicze** – są to środki gaśnicze w postaci ciała stałego, bardzo rozdrobnionego, produkowanego na bazie fosforanów. Właściwości gaśnicze proszków polegają na dwóch efektach gaśniczych. Działanie chemiczne polega na przerywaniu reakcji łańcuchowej, a w efekcie szybkiego przerywania procesu spalania. Działanie izolacyjne polega na wstrzymaniu dostępu powietrza do materiału palącego się. Proszek gaśniczy jest środkiem uniwersalnym, skutecznie gaszącym pożary ciał stałych, cieczy, gazów palnych.
- **Piana gaśnicza** - środek chemiczny, powstały po zmieszaniu z wodą i użyciu prądownicy, wytwornicy lub agregatu pianotwórczego. Stosowany jest do gaszenia pożarów ciał stałych i cieczy, niereagujących z wodą.

c) Rodzaje gaśnic

- **Gaśnice proszkowe** wykonywane są w dwóch odmianach: pod stałym ciśnieniem, w których środek gaśniczy znajduje się w zbiorniku stale pod ciśnieniem gazu roboczego oraz z dodatkowym zbiornikiem zawierającym gaz roboczy. W pierwszym przypadku wypływ proszku przez dyszę jest możliwy bezpośrednio po wyciągnięciu zawleczonej i otwarciu zaworu. W drugim przypadku otwarcie zaworu jest poprzedzone zbitiem głowicy i przedziurawieniem zbiornika dodatkowego.
- **Gaśnica płynowa** - służy do zabezpieczania pomieszczeń, w których występuje szczególne zagrożenie pożarami olejów i tłuszczów jadalnych. Szeroko stosowana w gastronomii i kuchniach domowych. Gasi również urządzenia elektryczne pod napięciem do 1000 V.
- **Gaśnica śniegowa CO₂** - gaśnica, w której środkiem gaśniczym jest zawarty w wysokociśnieniowej butli, skroplony dwutlenek węgla. Działanie gaśnicze polega na odcinaniu dostępu tlenu i znacznym obniżeniu temperatury. Gaśnice śniegowe służą do gaszenia pożarów z grup B, C, urządzeń elektrycznych zwykle do 1000 V a zwłaszcza elektroniki i maszyn precyzyjnych. Zaletą gaśnic śniegowych jest brak jakiegokolwiek zanieczyszczenia gaszonych przedmiotów i pomieszczeń.

5.3. Szczegółowe czasookresy wymaganych przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych poszczególnych urządzeń i gaśnic.











Zgodnie z rozporządzeniem [4] urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących tych urządzeń, dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcjach obsługi producentów, jednak nie rzadziej niż raz w roku. Właściciele, zarządzający i użytkownicy obiektu są zobligowani do utrzymania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w pełnej sprawności technicznej.

Lp.	Poszczególne element	Okresowa kontrola
1	Hydranty zewnętrzne	wg zaleceń producenta, nie rzadziej niż raz w roku
2	Hydranty wewnętrzne	wg zaleceń producenta, nie rzadziej niż raz w roku
3	Przewody dymowe i spalinowe od palenisk opalanych paliwem stałym	co najmniej raz na 3 miesiące
4	Gaśnice	wg zaleceń producenta, nie rzadziej niż raz w roku
5	Instalacja odgromowa	raz na 5 lat
6	Instalacja elektroenergetyczna	raz na 5 lat
7.	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	wg zaleceń producenta nie rzadziej niż raz w roku
8.	System sygnalizacji pożarowej	wg zaleceń producenta nie rzadziej niż raz w roku
9.	Instalacja oświetlenia awaryjnego	nie rzadziej niż raz w roku
10.	Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego	Co najmniej raz na 2 lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony ppoż

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby przeszkolone i uprawnione w tym zakresie nie rzadziej niż raz w roku.

5.4. Znaki ochrony przeciwpożarowej PN EN ISO 7010:2011

Bardzo istotnym elementem w zabezpieczeniu pożarowym obiektów, oprócz wyposażenia we właściwe i sprawne urządzenia przeciwpożarowe jest ich prawidłowe oznakowanie. Jednostki sprzętu ratowniczego ppoż. np. **gaśnice**, **hydranty** itd. muszą być oznakowane w sposób widoczny, tak aby były łatwo zauważalne przez ludzi odpowiedzialnych za akcję ratowniczą, lub obsługujących sprzęt.

	Wskazuje miejsce, w którym umieszczona jest gaśnica		Wskazuje miejsce, w którym znajduje się hydrant
	Wskazuje miejsce, w którym znajduje się drabina, którą można używać wyłącznie do gaszenia pożarów		Wskazuje miejsce, w którym znajduje się sprzęt pożarniczy
	Wskazuje miejsce, w którym znajduje się przycisk alarmowy		Wskazuje miejsce, w którym znajduje się telefon alarmowy
	Wskazuje miejsce, w którym znajduje się stała bateria gaśnicza		Wskazuje miejsce, w którym znajduje się gaśnica przenośna
	Wskazuje miejsce, w którym znajduje się gaśnica pianowa przenośna		Wskazuje miejsce, w którym znajduje się aplikator mgły wodnej

VI. POTENCJALNE ŹRÓDŁA POWSTANIA POŻARU I DROGI JEGO ROZPRZESTRZENIANIA

Zagrożenie pożarowe jest to prawdopodobieństwo powstania i rozprzestrzeniania się pożaru. Stopień tego zagrożenia jest uzależniony od czynników powodujących zaistnienie pożarów, które decydują o jego przebiegu i intensywności. Przy ocenie stopnia zagrożenia pożarowego bierze się pod uwagę odpowiednią kategorię zagrożenia ludzi, gęstość obciążenia ogniowego, możliwość zagrożenia wybuchem, powierzchnię strefy pożarowej, wysokość budynku i wiele innych czynników. Szczegółowe ustalenie stopnia zagrożenia pożarowego jest punktem wyjściowym do prawidłowego określenia wymagań ochrony przeciwpożarowej dla budynku.

Zagrożenie pożarowe w dużej mierze determinują właściwości fizykochemiczne substancji znajdujących się w obiekcie, ale także sposób ich rozmieszczenia, składowania, stan techniczny urządzeń i instalacji, rodzaj użytych materiałów do wystroju wnętrza, a także odporność ogniowa elementów budynku. Określenie, realizacja i egzekwowanie obowiązków wszystkich użytkowników obiektu w zakresie zapobiegania pożarów stanowi również bardzo istotną kwestię.

Do obowiązków wszystkich użytkowników obiektu należy zapobieganie możliwości powstania pożaru i innego miejscowego zagrożenia.

6.1. Zagrożenia pożarowe.

Zagrożenie pożarowe w pomieszczeniach budynku może wystąpić na skutek:

- pozostawiania bez nadzoru odbiorników energii elektrycznej nieprzystosowanych do ciągłej eksploatacji lub ich ustawiania w pobliżu materiałów palnych,
- niewłaściwego wykonywania i nie terminowo prowadzonych konserwacji instalacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- prowizorycznego zakładania połączeń lub obwodów elektrycznych instalacji, lub też prowizorycznego podłączenia odbiorników elektrycznych, niezgodnie z instrukcją producenta,
- przeciążania instalacji elektrycznych w wyniku podłączenia do jednego obwodu kilku odbiorników o dużej mocy,
- wyrzucania niedopałków tytoniu do koszy na odpady oraz opróżniania popielniczek z niedopałkami do koszy (lub innych pojemników), w których znajdują się materiały palne jak np. papier, tektura, tworzywa sztuczne,
- zbyt bliskiego składania materiałów palnych od punktów świetlnych,

- zwarć w przewodach elektrycznych przy braku kontrolowania stanu technicznego instalacji, nie prowadzenia okresowych pomiarów elektrycznych rezystancji izolacji instalacji i urządzeń elektrycznych,
- niewłaściwego prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych między innymi takich jak: spawanie, cięcie gazowe, lutowanie, zgrzewanie, itp. prowadzonych najczęściej w trakcie remontów lub modernizacji pomieszczeń,
- braku ochrony odgromowej budynku,
- umyślnego podpalenia,

6.2. Drogi rozprzestrzeniania się pożaru.

Drogi rozprzestrzeniania się pożaru uzależnione są od:

- lokalizacji pomieszczeń, w których powstał pożar,
- warunków budowlanych poszczególnych pomieszczeń oraz ich wyposażenia i wystroju,
- powierzchni i kubatury pomieszczenia, w którym powstał pożar,
- połączeń funkcjonalnych poszczególnych pomieszczeń,
- rodzaju oddzielen budowlanych pomiędzy pomieszczeniami,
- palności elementów konstrukcyjnych budynku, takich jak: ściany, stropy, dachy, słupy,
- ilości i rodzaju składowanych materiałów palnych, sposobu ich ułożenia, wydzielania, zachowania przerw i przejść,
- niezabezpieczenia przed przemieszczaniem się ognia w przewodach wentylacyjnych oraz kanałach kablowych,
- sposobu zabezpieczenia otworów drzwiowych, okiennych, dróg komunikacyjnych i ewakuacyjnych.

6.3. Czynniki wpływające na szybkość rozprzestrzeniania się pożaru.

Rozważając kolejno wyżej wymienione drogi rozprzestrzeniania się pożaru, można stwierdzić, że im większa powierzchnia pomieszczeń oraz im większe nagromadzenie materiałów palnych bez zachowania należytych odległości, tym prawdopodobieństwo szybkiego rozprzestrzeniania się pożaru jest większe.

Podobna sytuacja może zaistnieć w przypadku braku właściwych oddzielen pomiędzy funkcjonalnie związanymi pomieszczeniami. Czynnikiem sprzyjającym rozprzestrzenianiu się pożaru może być:

- późne jego zauważenie, oraz zbyt długie w czasie alarmowanie straży pożarnej,
- niedostateczna ilość podręcznego sprzętu gaśniczego; brak umiejętności w obsłudze tego sprzętu przez pracowników,

- brak organizacji systemu alarmowania w przypadku powstania pożaru lub innych zagrożeń,
- niedostateczne przeszkolenie praktyczne pracowników z zakresu umiejętności postępowania w przypadku powstania pożaru,
- niekorzystne warunki ewakuacji ludzi w związku z nieprzestrzeganiem obowiązujących przepisów,
- niewłaściwe prowadzenie akcji ratowniczej, szczególnie w pierwszej fazie pożaru,
- brak porządku i czystości,
- gromadzenie dużych ilości materiałów palnych,
- brak sprzętu i środków gaśniczych oraz umiejętności ich użycia w razie pożaru,
- wykładanie dróg komunikacyjnych w budynkach palnymi okładzinami ściennymi, sufitowymi, podłogowymi,
- nieprzestrzeganie przeciwpożarowych wymagań w zakresie wystroju wnętrz materiałami palnymi, łatwo rozprzestrzeniającymi ogień,
- utrudnienia w warunkach dojazdu jednostek straży pożarnej do obiektów oraz punktów przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego
- niezachowanie właściwych odległości przy przechowywaniu materiałów palnych.

Mając powyższe na względzie zarządca obiektu powinien dążyć do stworzenia warunków, które zabezpieczą przed możliwością powstania pożaru, a przy ewentualnym powstaniu - w maksymalnym stopniu ograniczają możliwość jego rozprzestrzeniania się.

6.4. Wskazania przeciwpożarowe – czynności zabronione

Zapobieganie pożarom polega przede wszystkim na wyeliminowaniu czynników stwarzających zagrożenie pożarowe oraz ścisłym przestrzeganiu podstawowych zasad bezpieczeństwa pożarowego. Zasady bezpieczeństwa pożarowego, których należy bezwzględnie przestrzegać, dotyczą w szczególności zakazu:

- 1) używania otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów:
 - w strefie zagrożenia wybuchem,
 - w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo;
- 2) użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, bądź niepoddawanych okresowym kontrolom, o zakresie i częstotliwości wynikającej z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia;

- 3) rozgrzewania 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,
- 4) rozpalania ognia lub wysypywanie gorącego popiołu i żużla lub wypalanie wierzchniej warstwy gleby i traw, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów;
- 5) składowania poza budynkami, w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki sąsiedniej, materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu;
- 6) użytkowania elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
- 7) przechowywania materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od:
 - o urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100°C),
 - o linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających oraz przewodów instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400 V;
- 8) stosowania na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki;
- 9) instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- 10) składowania 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;
- 11) składowania materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych, na nieużytkowych poddaszach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach;
- 12) przechowywania pełnych, niepełnych i opróżnionych butli przeznaczonych do gazów palnych na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz w piwnicach;
- 13) zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie w przypadku pożaru lub innego zagrożenia;
- 14) blokowania drzwi i bram przeciwpożarowych w sposób uniemożliwiający ich samoczynnie zamknięcie w przypadku powstania pożaru;

- 15) lokalizowania elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych;
- 16) wykorzystywanie drogi ewakuacyjnej z sali widowiskowej lub innej o podobnym przeznaczeniu, w której następuje jednoczesna wymiana publiczności (użytkowników), jako miejsca oczekiwania na wejście do tej sali;
- 17) uniemożliwiania lub ograniczania dostępu do gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych, źródeł wody do celów przeciwpożarowych, urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących takimi instalacjami oraz innymi wpływającymi na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu, wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych, wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków głównych instalacji gazowej, krat zewnętrznych i okiennic, które zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi powinny otwierać się od wewnątrz mieszkania lub pomieszczenia.

VII. POSTĘPOWANIE NA WYPADEK POŻARU LUB INNEGO ZAGROŻENIA

W obiekcie będzie przebywać kilka osób obsługi oraz osoby niebędące stałymi użytkownikami, korzystające z funkcji obiektu. Ze względu na nieskomplikowaną budowę obiektu, zakłada się, że jego użytkownicy nie będą mieli trudności z ewakuacją w razie takiej potrzeby. Obiekt jest kompleksowo wyposażony w system sygnalizacji pożaru, w związku z czym w przypadku wystąpienia pożaru, czujki rozmieszczone w obiekcie powinny go wykryć i przesłać sygnał o pożarze do centrali sygnalizacji pożaru, wywołując alarm pożarowy. W przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia stali użytkownicy obiektu zobowiązani są do postępowania zgodnie z następującymi zasadami:

7.1. Wykrycie pożaru i rozpoznanie:**a) w przypadku wykrycia pożaru przez system sygnalizacji pożarowej:**

- stali użytkownicy obiektu mają obowiązek dokładnego zlokalizowania miejsca pożaru (na panelu centrali wyświetla się dokładne miejsce pożaru) oraz rozpoznania jego aktualnego rozmiaru, a także w przypadku jego nieznaczących rozmiarów podjęcia działań gaśniczych przy pomocy gaśnic bądź hydrantów wewnętrznych będących na wyposażeniu budynku,
- przeprowadzić ewakuację ludzi z budynku,
- jeżeli podczas rozpoznania stwierdzi się, że pożar rozprzestrzenił się na tyle, że ugaszenie go przy użyciu gaśnic lub hydrantów jest niemożliwe, należy opuścić obiekt,
- jeżeli podczas rozpoznania stwierdzi się, że jest to alarm fałszywy należy wykasować alarm na panelu centrali,

b) w przypadku niewykrycia pożaru przez system sygnalizacji pożarowej:

- każdy, kto zauważy pożar zobowiązany jest do natychmiastowego zaalarmowania o tym zagrożeniu inne osoby przebywające w obiekcie, w pierwszej kolejności znajdujące się w strefie zagrożenia lub w najbliższym sąsiedztwie pożaru,
- jeżeli występujące zagrożenie w ocenie osoby, która je zauważyła jest na tyle poważne i niebezpieczne dla pozostałych osób w budynku, że należy je jak najszybciej poinformować, osoba ta powinna jak najszybciej udać się do najbliższego ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP) i za pomocą jego wciśnięcia uruchomić sygnalizację optyczno-akustyczną w obiekcie,
- stali użytkownicy obiektu mają obowiązek dokładnego zlokalizowania miejsca pożaru oraz rozpoznania jego aktualnego rozmiaru, a także w przypadku jego nieznaczących

rozmiarów podjęcia działań gaśniczych przy pomocy gaśnic bądź hydrantów wewnętrznych będących na wyposażeniu budynku,

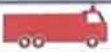

- jeżeli w przypadku rozpoznania stwierdzi się, że pożar rozprzestrzenił się na tyle, że ugaszenie go przy użyciu gaśnic lub hydrantów jest niemożliwe, należy natychmiast przeprowadzić ewakuację całego obiektu.

7.2. Alarmowanie służb:

System Sygnalizacji Pożarowej zamontowany w budynku podłączony jest do monitoringu pożarowego i powoduje automatyczne informowanie PSP o zaistniałym pożarze.

- **w przypadku wykrycia pożaru przez system sygnalizacji pożarowej:**
 - alarmowanie straży pożarnej nastąpi w sposób automatyczny,
- **w przypadku niewykrycia pożaru przez system sygnalizacji pożarowej:**
 - należy jak najszybciej udać się do najbliższego ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP) i za pomocą jego wciśnięcia uruchomić alarm II stopnia, który wysteruje monitoring pożarowy,
 - lub zaalarmować o pożarze najbliższą jednostkę straży pożarnej - telefon 998 lub 112, podając wyraźnie i spokojnie następujące dane:
 - dokładny adres miejsca zdarzenia,
 - co się wydarzyło, co się pali, na którym piętrze itp.
 - czy występuje zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzkiego,
 - nazwisko i imię osoby wzywającej straż,
 - numer telefonu, z którego wpływa zgłoszenie do straży pożarnej.

Słuchawkę należy odłożyć dopiero po otrzymaniu potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia przez dyżurnego straży pożarnej. W razie konieczności należy również powiadomić o zdarzeniu pozostałe służby. Z chwilą powiadomienia straży pożarnej należy wyznaczyć osobę, która doprowadzi ją na miejsce pożaru lub innego zagrożenia.

TELEFONY ALARMOWE			POGOTOWIE	
TELEFON ALARMOWY Z TEL.KOM.	112		ENERGETYCZNE	991
 STRAŻ POŻARNA	998		GAZOWE	992
 POLICJA	997		CIEPŁOWNICZE	993
 POGOTOWIE RATUNKOWE	999		WODOCIĄGOWE	994

Rysunek 3. Wykaz telefonów alarmowych

7.3. Działania ratowniczo-gaśnicze:

- kierowanie akcją ratowniczo-gaśniczą, do czasu przybycia jednostek straży pożarnej obejmuje zarządcą obiektu lub osoba przez niego wyznaczona,
- osoby prowadzące ewakuację, mają obowiązek dokładnego sprawdzenia, czy wszystkie osoby zostały powiadomione o zagrożeniu i opuściły budynek,
- kierujący działaniami ratowniczo-gaśniczymi zobowiązany jest do zorganizowania akcji gaśniczej prowadzonej równocześnie z ewakuacją,
- w pierwszej fazie działań gaśniczych należy pamiętać o wyłączeniu dopływu prądu,
- każda osoba ma obowiązek bezwzględnego podporządkowania się decyzjom kierującego akcją ratowniczo-gaśniczą,
- należy wyznaczyć osobę, która na zewnątrz obiektu będzie oczekiwała na przybycie jednostek straży pożarnej, wskaże miejsce pożaru jak również poinformuje, kto z kierownictwa jest osobą nadzorującą działania,
- osoba prowadząca akcję ratowniczo-gaśniczą jest obowiązana do udzielenia dowódcy pierwszej przybyłej jednostki straży pożarnej następujących informacji:
 - o dotychczasowych wydanych poleceniach i przebiegu akcji gaśniczej,
 - czy w obiekcie przebywają ludzie oraz określić prawdopodobne miejsce ich przebywania oraz liczbę,
 - zmianach w sytuacji zaistniałych od czasu zaalarmowania,
 - czy w obiekcie lub obszarze zagrożonym są materiały mogące spowodować wybuch lub silne rozprzestrzenienie się pożaru,
 - inne ważne informacje np. najbliższe punkty czerpania wody,
 - przekazać instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, która zawiera plany obiektu,
 - w czasie prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej należy zachować spokój oraz nie dopuszczać do powstania paniki.

Powyższe czynności należy wykonywać w taki sposób, aby nie doszło do powstania paniki jaką wywołuje u ludzi sytuacja zagrożenia w przypadku pożaru. Panika może być przyczyną niepotrzebnych i tragicznych w skutkach wypadków w trakcie prowadzenia działań ratowniczo gaśniczych. Dlatego prowadząc jakiegokolwiek działania w przypadku powstania pożaru należy kierować się rozsługą w podejmowaniu decyzji.

Każda osobą przystępująca do akcji ratowniczo-gaśniczej powinna wiedzieć, że:

- najważniejsze jest ratowanie życia i zdrowia ludzi, a następnie mienia,
- należy wyłączyć dopływ prądu elektrycznego do pomieszczeń objętych pożarem za pomocą przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- w miarę możliwości usunąć z pobliża pożaru materiały palne, nie otwierać bez potrzeby drzwi i okien do pomieszczeń objętych pożarem, gdyż dopływ powietrza sprzyja rozwojowi i rozprzestrzenianiu się pożaru,
- podjęcie szybkiej i prawidłowej akcji gaśniczej przyczyni się do ugaszenia pożaru w zarodku.
- wchodząc do zadymionych pomieszczeń lub przechodząc przez nie, należy ograniczyć ilość wdychanych produktów spalania. Poruszać się w pozycji pochylonej, jak najbliżej podłogi i zasłaniać usta, np. wilgotną chustką,
- przestrzegać w czasie gaszenia zasad bezpieczeństwa. Otwierając drzwi do pomieszczeń w których powstał pożar należy zachować szczególną ostrożność.





Bardzo ważną kwestią w przypadku powstania pożaru jest jego jak najszybsze zauważenie i ugaszenie. W początkowej fazie pożaru, czyli tak zwanego pożaru w zarodku, użycie podręcznego sprzętu gaśniczego lub hydrantów wewnętrznych znajdujących się w obiekcie może być wystarczające do jego ugaszenia. Ważne jest, aby zapoznać się z obsługą i podstawowymi zasadami używania podręcznego sprzętu gaśniczego i hydrantów wewnętrznych.

Podstawowe zasady gaszenia pożaru przy użyciu gaśnicy:

- Zbliżyć się do pożaru zgodnie z kierunkiem wiatru,
- Uruchomić gaśnicę i skierować strumień środka gaśniczego na źródło ognia,
- W przypadku konieczności gaszenia pożaru większą ilością gaśnic, należy zastosować je jednocześnie,
- Po ugaszeniu dopilnować aby nie doszło do ponownego zapłonu,
- Gaśnice po użyciu przekazać do warsztatu serwisującego

Gasić ogień kierunku wiatru (z wiatrem)		
Pożar palącej części gasić od jego skrajnej części		
Ciała stałe gasić kierując strumień środka gaśniczego od dołu, a nie z góry		
Gaśnicami płynowymi nie gasić urządzeń pod napięciem (użyć gaśnic proszkowych)		
Ciała ciekłe i gazy gasić z góry w dół		
Mając kilka gaśnic należy użyć je jednocześnie, a nie każdą oddzielnie		
Pożary ścian gasić strumieniem od dołu do góry		
Po ugaszeniu uważać na ponowne zapalenie się		
Po użyciu gaśnicy nie zawieszать ponownie przed napełnieniem		

Podstawowe zasady użycia hydrantów wewnętrznych:

1	Udać się do miejsca jego umieszczenia - [dwie osoby]	
2	Otworzyć drzwiczki [pierwsza osoba]	
3	Wychylić bęben z węzem - [pierwsza osoba]	
4	Wziąć prądownicę i podbiec z nią do miejsca pożaru, rozwijając wąż	
5	Na znak drugiej osoby odkręcić zawór - [pierwsza osoba]	
6	Przekręcić (otworzyć) zawór prądownicy - [druga osoba]	
7	Strumień wody skierować na palący się materiał.	

VIII. ORGANIZACJA EWAKUACJI I PRAKTYCZNY SPOSÓB JEJ SPRAWDZANIA

W miejscach przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach, innych obiektach budowlanych i terenach należy zapewnić odpowiednie warunki ewakuacji, zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej. Warunki te należy odpowiednio dostosować do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów. Stworzenie odpowiednich warunków ewakuacji polega w szczególności na:

- zapewnieniu dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych,
- zachowaniu dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych,
- zapewnieniu wydzielen dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń,
- zabezpieczeniu dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem,
- zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa i ewakuacyjnego) oraz przeszkodowego w obiektach, w których jest ono niezbędne do ewakuacji ludzi,

Konieczność przeprowadzenia ewakuacji zachodzi zawsze w następujących okolicznościach:

- w przypadku wybuchu pożaru lub innego wypadku losowego, gdy wielkość zdarzenia przerasta możliwości opanowania w zarodku danego zdarzenia przez znajdujące się tam osoby,
- gdy okoliczności pożaru i zadymienie stworzyły już z chwilą ujawnienia, zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi lub zmieniająca się sytuacja wskazuje na takie niebezpieczeństwo

Problem ewakuacji jest złożony i trudny, jeśli chodzi o jednolite podanie zasad określających ich rozwiązania dla budynku. Należy pamiętać, że każdy budynek posiada wyznaczoną zasadniczą funkcję, odpowiednio do której zapewnia się w nim określone warunki pracy, pobytu itp.













Za warunki utrudniające przeprowadzenie ewakuacji ludzi uznaje się:

- zadymienie ograniczające widzialność poniżej 10m na wysokości 180cm w odniesieniu do znaków ewakuacyjnych i elementów budynku.
- przekroczenie dopuszczalnej temperatury (60 °C) na wysokości 180cm.
- spadek stężenia tlenu w atmosferze poniżej 12% dla czasu ekspozycji 15min.
- przekroczenie stężenia CO powyżej 800 ppm przy ekspozycji przez 15 min.

Zgodnie z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej drogi ewakuacyjne muszą być oznakowane tablicami ewakuacyjnymi zgodnymi z Polską Normą PN – EN ISO 7010/2012.

Znaki ewakuacji mają za zadanie ukierunkować w każdym obiekcie ruch ludzi zgodnie z przyjętą koncepcją ewakuacji. Szczególnie ważne jest to w tych miejscach, z których prowadzi więcej niż jedna droga ewakuacyjna. Podstawowa zasada, to konieczność dostarczenia informacji niezbędnych do ewakuacji z każdego miejsca na drodze ewakuacyjnej, w którym mogą pojawić się wątpliwości, co do kierunku ewakuacji, w takim miejscu powinien być widoczny znak ewakuacyjny.

8.1. Znaki bezpieczeństwa ewakuacyjne PN EN ISO 7010:2011

	Oznaczenie drogi ewakuacyjnej do obszaru bezpiecznego - Wyjście ewakuacyjne (lewostronne) Do podania informacji o kierunku stosowany jest znak uzupełniający ze strzałką.		Oznaczenie drogi ewakuacyjnej do obszaru bezpiecznego - Wyjście ewakuacyjne (prawostronne) Do podania informacji o kierunku stosowany jest znak uzupełniający ze strzałką.
	Do wyznaczania kierunku ewakuacji (strzałka może być obrócona o wielokrotność kąta 90 stopni w stosunku do pionu. Znak ten ma zastosowanie wyłącznie jako znak uzupełniający.		Do wyznaczania kierunku ewakuacji (strzałka może być obrócona o wielokrotność kąta 90 stopni. Znak ten ma zastosowanie wyłącznie jako znak uzupełniający.
	Miejsce zbiórki do ewakuacji		Wskazuje lokalizację tymczasowej strefy bezpieczeństwa (kryjówki) dla oczekujących pomocy, którzy nie mogą korzystać ze schodów w przypadku ewakuacji
	Stłuc, aby uzyskać dostęp		Wskazuje lokalizację okna z drabiną ewakuacyjną
	Wskazuje, iż po naciśnięciu drzwi otwierają się na lewo		Wskazuje, iż po naciśnięciu drzwi otwierają się na prawo
	Wskazuje miejsce, gdzie w nagłych wypadkach można znaleźć lekarza		Wskazuje miejsce, w którym znajduje się automatyczny defibrylator zewnętrzny (AED)

8.2. Sposoby i organizacja ewakuacji ludzi:

Przy ogłoszeniu alarmu o wystąpieniu niebezpieczeństwa w obiekcie należy kierować się szczególną rozważą i rozpoznaniem sytuacji. Należy umiejętnie różnicować rzeczywiste zagrożenie dla życia osób przebywających w obiekcie, aby zbyt pochopnie ogłoszony alarm i ewakuacja nie doprowadziła do wystąpienia paniki.

Kierujący działaniami w zależności od ilości osób przebywających w obiekcie i personelu pracowniczego decyduje o tym, czy wszystkie jemu podległe osoby włączają się do ewakuacji ludzi, czy też ich część przystępuje do gaszenia pożaru przy wykorzystaniu podręcznego sprzętu gaśniczego.

Osobami wyznaczonymi do sprawowania nadzoru nad przebiegiem ewakuacji jest Zarządca obiektu lub osoba przez niego wyznaczona.

Osoby te ponoszą odpowiedzialność za bezpieczeństwo ludzi i mienia oraz prawidłowość podjętych decyzji w zakresie przyjętych rozwiązań dotyczących ewakuacji i gaszenia pożaru. Wszyscy inni pracownicy i pozostałe osoby znajdujące się w obiekcie zobowiązani są do bezwzględnego podporządkowania się ich decyzjom w zakresie prowadzonych działań.

**Alarm o niebezpieczeństwie i konieczności rozpoczęcia ewakuacji na terenie budynku ogłoszony zostaje za pomocą sygnalizatorów optyczno-akustycznych systemu sygnalizacji pożarowej lub głosowego komunikatu
POŻAR!!! EWAKUACJA!!!**

Z obiektu ewakuacja ludzi odbywać się będzie poprzez wyznaczone drogi ewakuacyjne do wyjścia prowadzącego bezpośrednio na zewnątrz budynków, zgodnie z oznaczeniami kierunków i wyjść ewakuacyjnych.

Po wyjściu z obiektu, osoby ewakuujące się powinny udać się do wyznaczonego miejsca zbiórki do ewakuacji. W rozpatrywanym przypadku jest to placu przed budynkiem.

Miejsca usytuowania miejsce zbiórki do ewakuacji oznakowano znakami zgodnymi z PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki.



Po ogłoszeniu alarmu w pierwszej kolejności należy ewakuować osoby postronne i pracowników z pomieszczeń bezpośrednio zagrożonych pożarem. Po wyprowadzeniu osób z wnętrza budynku należy sprawdzić stan osobowy oraz przekazać informacje zarządcy o ilości osób ewakuowanych oraz czy wszystkie osoby zostały ewakuowane. W przypadku nieobecności jakiegoś pracownika należy natychmiast fakt ten zgłosić Kierującemu Działaniami Ratowniczymi.

Dodatkowo zadaniem odpowiedzialnych za przebieg ewakuacji jest:

- sprawdzenie opuszczenia pomieszczeń przez wszystkie osoby,
- pozostawienie kluczy od pomieszczeń (w miarę możliwości od strony korytarza)

Prowadzący działania pamiętać muszą, że toksyczne produkty spalania mogą utrudniać prowadzenie akcji. Przed podjęciem jednak decyzji o otwarciu okien dla ich usunięcia konieczne jest sprawdzenie, czy nie spowoduje to intensyfikacji palenia. Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej, ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych partiach pomieszczeń i korytarzy. Drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać wilgotną chustką. Podczas przemieszczania się przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, aby nie stracić orientacji co do kierunku ruchu.

Na rzeczywisty czas ewakuacji mają wpływ różne czynniki. W miejscu gdzie przez cały czas przebywają pracownicy może zostać wykryty zanim znacznie się rozprzestrzeni. Jednakże, jeżeli pożar wybuchnie w miejscu mniej uczęszczanym, może przez pewien czas pozostać niewykryty. Kiedy zostanie ogłoszony alarm można oczekiwać, że wszyscy przebywający w danym budynku ludzie natychmiast skierują się do wyjść ewakuacyjnych. Jest to szczególnie prawdopodobne w przypadku, gdy dostrzegają bezpośrednie zagrożenia dla siebie. Ogłoszenie alarmu jest sygnałem do natychmiastowej ewakuacji dla całego obiektu bez zbędnej zwłoki.

8.3. Sposoby i organizacja ewakuacji mienia.

- a) Ewakuację mienia przeprowadza się wówczas gdy:
 - ruchomości są bezpośrednio zagrożone pożarem i nie można ich obronić,
 - ruchomości utrudniają dostęp do ogniska pożaru lub ułatwiają rozprzestrzenianie się ognia,
 - zagrożone jest najcenniejsze mienie oraz dokumentacja itp.
- b) W pierwszej kolejności należy przeprowadzić ewakuację ruchomości o dużej wartości,
- c) Przeprowadzenie ewakuacji mienia polega na:
 - zorganizowaniu szybkiego pakowania, np. cennych towarów, dokumentacji, itp.
 - niedopuszczaniu, aby ewakuowane mienie składowano na drogach ewakuacyjnych,

- zabezpieczeniu ewakuowanego mienia przed zniszczeniem pod wpływem działania środków gaśniczych, wysokich temperatur, uszkodzeniu mechanicznemu, warunków atmosferycznych itp.
- zabezpieczeniu ewakuowanego mienia przed kradzieżą.

Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi.

8.4. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji ewakuacji

Zgodnie § 17 pkt. 1. rozporządzenia [4] właściciel lub zarządca budynku:

- przeznaczonego dla ponad 50 osób będących jego stałymi użytkownikami powinien, co najmniej raz na dwa lata przeprowadzić praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji.
- w przypadku obiektów, w których cyklicznie zmienia się jednocześnie grupa powyżej 50 użytkowników, w szczególności: szkół, przedszkoli, internatów, domów studenckich, praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji należy dokonać - co najmniej raz na rok, jednak w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od dnia rozpoczęcia korzystania z obiektu przez nowych użytkowników.

Praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji ludzi najlepiej dokonać podczas prowadzonych na terenie obiektu ćwiczeń ratowniczo-gaśniczych (najlepiej wspólnie z Państwową Strażą Pożarną). **Zgodnie z powyższym przeprowadzenie praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji dla obiektu nie jest wymagane.**

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

Podczas prowadzenia prac naprawczych lub remontów maszyn, urządzeń, instalacji, pomieszczeń czy budynku zachodzi często potrzeba zastosowania prac spawalniczych lub innych prac stwarzających zagrożenie wybuchem pożaru. Prace takie należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub jakiegokolwiek wybuchu. Przy wszelkiego rodzaju pracach naprawczych należy zachować szczególną ostrożność.

Przed Rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy:

- a) dokonać oceny zagrożenia wybuchu pożaru w miejscu, w którym owe prace będą wykonywane;
- b) ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu;
- c) wskazać osoby odpowiedzialne za przygotowanie miejsca prac, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu prac;
- d) zapewnić wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje;
- e) zaznajomić osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenia do powstania owego zagrożenia.

NIEDOPUSZCZALNE JEST jednoczesne prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo jak spawanie, cięcie mechaniczne lub szlifowanie powodujące iskrzenie itp. w pomieszczeniach, w których wykonywane są prace z zastosowaniem materiałów palnych (lub sąsiadujących z nimi), polegające w szczególności na:

- f) klejeniu, malowaniu lub myciu z zastosowaniem cieczy łatwo zapalnych,
- g) szlifowaniu powierzchni wykonanych z materiałów palnych,
- h) zakładaniu palnych izolacji oraz prowadzeniu robót wykończeniowych przy zastosowaniu materiałów palnych.

Przygotowanie miejsc prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo polega na:

- i) oczyszczeniu ze wszelkich palnych materiałów i zanieczyszczeń, które mogą znajdować się w miejscach, gdzie będą wykonywane owe prace,
- j) odsunięciu wszelkich przedmiotów palnych i niepalnych zapakowanych w opakowaniach palne na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac,
- k) zabezpieczeniu materiałów, których usunięcie na bezpieczną odległość nie jest możliwe, a prace stwarzają realne zagrożenie wybuchem pożaru,

- l) sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne na zapalenie wskutek kondukcji cieplnej bądź rozprysków spawalniczych nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń,
- m) uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich otworów instalacyjnych, wentylacyjnych itp. znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac;
- n) zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami przewodów elektrycznych, gazowych oraz instalacji z palną izolacją,
- o) sprawdzeniu pomieszczenia, a także pomieszczeń sąsiednich pod względem prowadzonych w ostatnim czasie prac malarskich lub innych, przy użyciu substancji łatwo palnych,
- p) przygotowaniu w miejscu dokonywania prac m.in.:
 - materiałów osłonowych służących do zabezpieczenia toku prac,
 - napełnionych wodą metalowych pojemników na rozgrzane odpadki,
 - niezbędnego sprzętu pomiarowego, np. do pomiaru stężeń par i gazów palnych w rejonie prowadzenia prac,
 - podręcznego sprzętu gaśniczego, w ilości i rodzaju umożliwiającym likwidację wszystkich źródeł pożaru.
 - zapewnieniu stałej drożności wyjść ewakuacyjnych

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

- a) wentylowanie lub przewietrzanie pomieszczeń w celu zmniejszania lub eliminacji stref zagrożonych wybuchem,
- b) na stanowiskach pracy mogą znajdować się stosowane tam ciecze, gazy i pyły palne w ilości niezbędnej do prowadzenia prac,
- c) zapas substancji znajdującej się na stanowisku pracy powinien być przechowywany w niepalnych szczelnych opakowaniach,
- d) pozostawianie opróżnionych opakowań na stanowisku pracy jest zabronione,
- e) po zakończeniu prac, wszystkie pojemniki należy szczelnie zamknąć lub zabezpieczyć w inny sposób przed emisją do otoczenia znajdujących się w nich substancji, tworzących z powietrzem mieszaniny wybuchowe,
- f) ciecze, gazy i pyły oraz ich pozostałości nie powinny zalegać na urządzeniach, stanowiskach, w przewodach wentylacyjnych i na podłożu,
- g) prace w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonano inne prace związane z użyciem łatwo palnych cieczy lub gazów, mogą być prowadzone wyłącznie po uprzednim pomiarze stężeń par cieczy lub gazów w pomieszczeniu i stwierdzenie nie przekroczenia 10% ich dolnej granicy wybuchowości.

Po zakończeniu prac pożarowo niebezpiecznych w pomieszczeniu oraz w pomieszczeniach sąsiednich należy przeprowadzić dokładną kontrolę mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tłących się cząstek w rejonie prowadzenia prac, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt został odłączony od źródeł zasilania i należycie zabezpieczony, przed dostępem osób postronnych. Kontrolę należy prowadzić w czasookresach 1, 2, 4 i 8 godzin po ich zakończeniu.

Prace pożarowo niebezpieczne powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego uprawnione, posiadające odpowiednią kwalifikację, zaś sprzęt używany do wykonania prac winien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.

Obowiązki osób nadzorujących prowadzenie prac pożarowo niebezpiecznych

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

- a) znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe oraz nadzorować przestrzeganie tych przepisów przez pracowników,
- b) dopilnować, aby przed przystąpieniem do prac pożarowo niebezpiecznych wykonane zostały wszystkie zalecenia w zakresie zabezpieczenia obiektu, pomieszczeń, stanowisk, na wypadek zaistnienia zagrożenia,
- c) sprawdzać zabezpieczenie przeciwpożarowe prac pożarowo niebezpiecznych oraz wydawać polecenia likwidacji stwierdzonych niedociągnięć,
- d) wstrzymać prace z chwilą stwierdzenia sytuacji stwarzających niebezpieczeństwo powstania pożaru,
- e) brać udział w kontroli stanowisk, pomieszczeń lub budynku bezpośrednio po zakończeniu prac pożarowo niebezpiecznych oraz w czasookresach 1, 2, 4 i 8 godzin po ich zakończeniu.

Obowiązki osób wykonujących prace pożarowo niebezpiecznych

Do obowiązków wykonujących prace pożarowo niebezpiecznych należy :

- a) sprawdzenie, czy sprzęt i narzędzia są technicznie sprawne i czy są należycie zabezpieczone przed możliwością zainicjowania pożaru,
- b) ściśle przestrzeganie zaleceń związanych z prowadzonymi pracami,
- c) znajomość przepisów ppoż. a także obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasad postępowania w przypadku powstania pożaru,
- d) sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy zostały wykonane wszystkie zabezpieczenia przewidziane dla danego rodzaju prac pożarowo niebezpiecznych,
- e) sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy stanowisko zostało wyposażone w odpowiednią ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego,

- f) rozpoczynanie prac pożarowo niebezpiecznych tylko na wyraźne polecenie bezpośredniego przełożonego kierującego tokiem prac,
- g) przerwanie pracy w przypadku stwierdzenia sytuacji lub warunków umożliwiających powstanie i rozprzestrzenianie pożaru oraz zgłoszenie tego faktu osobie pełniącej nadzór,
- h) informowanie o zakończeniu prac pożarowo niebezpiecznych oraz o ewentualnych faktach zainicjowania ognia, ugaszonego w czasie wykonywania prac,
- i) dokładne sprawdzenie po zakończeniu pracy stanowiska i jego otoczenia, w celu stwierdzenia czy podczas wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych nie zainicjowano pożaru, wykonywanie wszelkich poleceń w sprawach związanych z zabezpieczeniem ppoż. prac i czynności pożarowo niebezpiecznych.

Całkowitą odpowiedzialność za zabezpieczenie pod względem pożarowym prowadzonych prac niebezpiecznych pożarowo zleconych firmom zewnętrznym ponosi wykonawca tych prac.

Zapis o odpowiedzialności wykonawcy za bezpieczne pod względem pożarowym prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo powinien znaleźć się w umowie, a jeżeli prace prowadzone są w trybie zlecenia bezumownego, w oddzielnym oświadczeniu, a fakt przyjęcia do wiadomości przez wykonawcę tego zapisu powinien być potwierdzony czytelnym podpisem.

X.	SPOSOBY Z PRZEPISAMI INSTRUKCJI	ZAPOZNANIA PRZECIWPOŻAROWYMI ORAZ TREŚCIĄ PRZEDMIOTOWEJ	UŻYTKOWNIKÓW ORAZ	OBIEKTU, INSTRUKCJI
----	---------------------------------------	---	----------------------	------------------------

Zaznajamianie użytkowników z występującymi w budynkach warunkami ochrony przeciwpożarowej należy realizować w formie szkoleń, których celem jest również zapoznanie z postanowieniami „Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego”. Obowiązkowi szkolenia przeciwpożarowego podlegają wszyscy pracownicy. Szkolenia okresowe z zakresu ochrony przeciwpożarowej należy realizować **minimum raz na dwa lata**.

Nowi pracownicy muszą odbyć to szkolenie **w terminie do 6 miesięcy po dniu, w którym zostali zatrudnieni**. Szkolenie dla nowych pracowników powinno swym programem obejmować występujące zagrożenia pożarowe na terenie zakładu oraz obowiązujące przepisy przeciwpożarowe związane z:

- określeniem zagrożenia pożarowego obiektu i jego pomieszczeń,
- przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej,
- zwrócenia uwagi na możliwość rozprzestrzenienia się pożaru i gazów pożarowych,
- przekazania informacji o drogach ewakuacyjnych w obiekcie, wyjściach ewakuacyjnych, sposobach ich oznakowania,
- sposobach alarmowania innych użytkowników, a także straży pożarnej,
- rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego i jego przeznaczeniu,
- lokalizacji głównych wyłączników prądu, wody itp.,
- zadaniami i obowiązkami użytkowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- zasad zachowania się użytkowników podczas pożaru i po jego ugaszeniu,
- zasadami użycia podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych.
- konieczności zapoznania pracownika z instrukcjami ppoż. obiektu.

Do zapoznania się z instrukcją i przestrzegania jej ustaleń zobowiązani są wszyscy stali użytkownicy obiektów. Przyjęcie do wiadomości postanowień instrukcji pracownicy potwierdzają podpisując oświadczenie o zapoznaniu się z instrukcją stanowiące **załącznik nr 2**. Postanowienia instrukcji obowiązują również pracowników firm wykonujących jakiegokolwiek prace w obiekcie oraz na terenie przyległym.

XI. ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DLA OSÓB BĘDĄCYCH ICH STAŁYMI UŻYTKOWNIKAMI.

Do obowiązków właściciela, zarządcy i wszystkich użytkowników budynku należy zapobieganie możliwości powstania i rozprzestrzeniania się pożaru. W tym celu konieczne jest przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych, a w szczególności Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

11.1. Zadania i obowiązki zarządcy budynku wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.

Zarządcy budynku:

- 1) utrzymują urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice w stanie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej;
- 2) wyposażają obiekty w przeciwpożarowe wyłączniki prądu zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi;
- 3) umieszczają w widocznych miejscach instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych;
- 4) oznakowują znakami zgodnymi z Polskimi Normami:
 - drogi i wyjścia ewakuacyjne,
 - miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
 - miejsca usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,
 - miejsca usytuowania nasady umożliwiającej zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej,
 - kurków głównych instalacji gazowej oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo,
 - pomieszczenia i tereny z materiałami niebezpiecznymi pożarowo,
 - drabiny ewakuacyjne, rękawy ratownicze, pojemniki z maskami ucieczkowymi, miejsca zbiórki do ewakuacji, miejsca lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych,
 - dźwigi dla straży pożarnej,
 - przeciwpożarowe zbiorniki wodne, zbiorniki technologiczne stanowiące uzupełniające źródło wody do celów przeciwpożarowych, punkty poboru wody, stanowiska czerpania wody,
 - drzwi przeciwpożarowe,
 - drogi pożarowe,
 - miejsca zaklasyfikowane jako strefy zagrożenia wybuchem;

- 5) wokół placów składowych i składowisk przy obiektach oraz przy obiektach tymczasowych o konstrukcji palnej musi być zachowany pas ochronny o minimalnej szerokości 2 m i nawierzchni z materiałów niepalnych lub gruntowej oczyszczonej.
- 6) przestrzegają, aby składowanie materiałów palnych pod ścianami obiektu związanych z jego funkcją, z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych pożarowo, było dopuszczalne pod warunkiem:
 - nieprzekroczenia maksymalnej powierzchni strefy pożarowej, określonej dla tego obiektu;
 - zachowania dostępu do obiektu na wypadek działań ratowniczych;
 - nienaruszenia minimalnej odległości od obiektów sąsiednich, wymaganej z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe;
 - zachowania minimalnej odległości 5 m od drogi pożarowej.
- 7) utrzymują znajdujące się na nich drogi pożarowe w stanie umożliwiającym wykorzystanie tych dróg przez pojazdy jednostek ochrony przeciwpożarowej zgodnie z przepisami dotyczącymi przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- 8) wdrażają instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.
- 9) zapewniają osobom przebywającym w budynkach i na terenie zewnętrznym bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji.
- 10) przygotowują budynki, obiekty i teren zewnętrzny do prowadzenia akcji ratowniczej.
- 11) ustalają sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.
- 12) zapewniają przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych podczas wykonywania prac remontowych, szczególnie tych prowadzonych z użyciem otwartego ognia.
- 13) kierują działaniami ratowniczymi i ewakuacyjnymi w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia, a po przybyciu jednostek ratowniczych współdziałają z dowódcą akcji ratowniczej.
- 14) zabezpieczają pogorzelisko lub miejsce powstania zagrożenia przed możliwością powtórnego jego zaistnienia oraz udostępniają obiekt organom upoważnionym do ustalania przyczyn pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

Zarządca budynku może wyznaczyć osobę do realizacji niektórych zadań, jednak to na nim spoczywa obowiązek i odpowiedzialność za przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych w obiektach. Zarządca powinien wyznaczyć osoby, które podczas jego nieobecności będą odpowiedzialne za ochronę przeciwpożarową budynku.

11.2. Obowiązki zarządcy obiektu, a także wszystkich pracowników w przypadku wystąpienia pożaru lub innego zagrożenia w obiektach.

- **w przypadku zauważenia pożaru:**
 - zaalarmować Państwową Straż Pożarną wszelkimi dostępnymi sposobami (telefon, łączność radiowa),
 - przeprowadzić ewakuację osób, przebywających w strefie zagrożenia,
 - wyłączyć dopływ energii elektrycznej za pomocą głównego wyłącznika prądu,
 - w miarę swoich możliwości i jeżeli sytuacja pożarowa na to pozwala należy podjąć czynności gaśnicze,
 - współpracować z Kierującym Działaniami Ratowniczymi (dowódca).

XII. KARTA AKTUALIZACJI INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Lp.	Data aktualizacji	Aktualizowane strony	Wprowadzone zmiany	Podpis osoby dokonującej zmian

XIII. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

- Załącznik nr 1 - Wykaz telefonów alarmowych
- Załącznik nr 2 - Oświadczenie o zapoznaniu się z treścią instrukcji
- Załącznik nr 3 - Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo
- Załącznik nr 4 - Zezwolenie na prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo
- Załącznik nr 5 – Plany obiektów

WYKAZ TELEFONÓW ALARMOWYCH

STRAŻ POŻARNA	998 lub 112
POLICJA	997 lub 112
POGOTOWIE RATUNKOWE	999 lub 112
POGOTOWIE ENERGETYCZNE	991
POGOTOWIE GAZOWE	992
POGOTOWIE WODNO – KAN	994

OSOBY, KTÓRE NALEŻY POWIADOMIĆ PODCZAS POŻARU LUB INNEGO MIEJSCOWEGO ZAGROŻENIA

..... kom.

..... kom.

..... kom.

..... kom.

..... kom.

..... kom.

..... kom.

Niniejszym oświadczam, że zostałem(am) zapoznany(a) z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej obowiązującymi na terenie BUDYNKU HOTELOWO - GASTRONOMICZNEGO PORT SOŁĄCZ zlokalizowanego przy ul. Litewskiej 22 w Poznaniu oraz postanowieniami zawartymi w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego, których zobowiązuję się przestrzegać.

[illegible]

PROTOKÓŁ ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO

1. Nazwa i określenie pomieszczenia oraz miejsca, w którym przewiduje się wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo.

2. Właściwości pożarowe materiałów palnych, występujących w budynku, pomieszczeniu

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

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

5. Ilość i rodzaje podręcznego sprzętu gaśniczego do zabezpieczenia toku prac niebezpiecznych pożarowo.

6. Środki i sposoby alarmowania jednostek ochrony przeciwpożarowych oraz użytkowników w przypadku powstania pożaru.

7. Osoba odpowiedzialna za całokształt przygotowania zabezpieczenia pożarowego w toku prac niebezpiecznych pożarowo.

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

9. Osoba zobowiązana do prowadzenia kontroli rejonu prac niebezpiecznych pożarowo po ich zakończeniu oraz w czasookresach 1, 2, 4 i 8 godzin po zakończeniu.

Podpisy osób wyszczególnionych w punktach 7,8,9

.....

.....

.....

ZEZWOLENIE NR
ZEZWOLENIE NA PROWADZENIE PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO

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

2. Rodzaj pracy:

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

4. Zagrożenie pożarowe – wybuchowe w miejscu pracy:

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

Nazwisko Wykonano Podpis

b) wyłączenie napięcia:

Nazwisko Wykonano Podpis

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

Nazwisko Wykonano Podpis

d) stosowanie środków zabezpieczających organizację pracy i instruktaż:

Nazwisko Wykonano Podpis

9. Zezwalam na rozpoczęcie prac w dniu(ach)

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

.....
(podpis osoby wydającej zezwolenie)

10. Pracę zakończono w dniu godz. Wykonał

11. Stanowisko pracy i jego otoczenie sprawdzono i nie stwierdzono zaniedbań mogących zainicjować pożar. Kontrola odbyła się:

• Kontrola bezpośrednio po zakończeniu prac:	godzina.....	Skontrolował.....
• Kontrola 1 godzinę po zakończeniu prac:	godzina.....	Skontrolował.....
• Kontrola 2 godziny po zakończeniu prac:	godzina.....	Skontrolował.....
• Kontrola 4 godziny po zakończeniu prac:	godzina.....	Skontrolował.....
• Kontrola 8 godzin po zakończeniu prac:	godzina.....	Skontrolował.....

Stwierdzam odebranie robót

Skontrolował

