

Zatwierdzam wprowadzenie instrukcji do użytku służbowego:

## INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

OBIEKT

### Budynek hotelu z garażem podziemnym

Warszawa dz. nr ew. 99 z obrębu 3-05-09  
przy ul. Witolińskiej w dzielnicy Praga Południe

Opracował:



Zespół PROTECT Spółka Jawna  
ul. Rudnickiego 3A lok. 13H  
01-858 Warszawa,  
tel./fax.: 022-6460694

mgr inż. Roman Dec

mgr inż. Tomasz Cisek

Sprawdził:  
mgr inż. Lesław Dec

INSTRUKCJA PODLEGA AKTUALIZACJI

Warszawa, kwiecień 2022 r.



## SPIS TREŚCI

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 1.      | Cel instrukcji.....   | 5  |
| 2.      | Terminologia .....  | 6  |
| 3.      | Zakres stosowania instrukcji .....  | 7  |
| 4.      | Odpowiedzialność.....   | 7  |
| 5.      | Warunki ochrony przeciwpożarowej.....   | 8  |
| 5.1.    | Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie) .....  | 8  |
| 5.2.    | Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji .....   | 8  |
| 5.3.    | Odległość od obiektów sąsiadujących .....   | 8  |
| 5.4.    | Parametry pożarowe występujących substancji palnych .....   | 9  |
| 5.5.    | Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego .....   | 9  |
| 5.6.    | Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych .....   | 9  |
| 5.7.    | Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczna osób na każdej kondygnacji .....  | 9  |
| 5.8.    | Podział na strefy pożarowe .....  | 9  |
| 5.9.    | Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.....                | 10 |
| 5.10.   | Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.....  | 11 |
| 5.11.   | Warunki ewakuacji .....   | 12 |
| 5.12.   | Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych .....   | 12 |
| 5.12.1. | Instalacja elektryczna .....  | 12 |
| 5.12.2. | Instalacja ogrzewcza .....  | 12 |
| 5.12.3. | Instalacja gazowa .....   | 12 |
| 5.12.4. | Instalacja odgromowa.....   | 12 |
| 5.13.   | Urządzenia przeciwpożarowe zainstalowane w obiekcie .....   | 13 |
| 5.13.1. | System sygnalizacji pożaru.....   | 13 |
| 5.13.2. | Oddymianie klatek schodowych.....   | 13 |
| 5.13.3. | Dźwiękowy System Ostrzegawczy .....   | 13 |
| 5.14.   | Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa .....  | 14 |
| 5.16.2. | Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru .....   | 14 |
| 5.17.   | Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru .....  | 15 |
| 5.17.1. | Algorytm pracy urządzeń przeciwpożarowych w przypadku wykrycia pożaru .....   | 15 |
| 5.18.   | Sterowania wspólne .....  | 15 |
| 5.18.1. | Pożar w strefie pożarowej na poziomie garażowym.....  | 16 |
| 5.18.2. | Pożar w strefie pożarowej nadziemnej (parter - 4. piętro).....  | 16 |
| 5.18.3. | Wykrycie zadymienia klatki schodowej lub w szybie dźwigowym .....   | 17 |
| 5.19.   | Informacje dodatkowe .....  | 17 |
| 5.19.1. | Postępowanie w razie alarmu pożarowego.....   | 18 |
| 6.      | Wyposażenie w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym ..... | 18 |
| 6.1.    | Zasady rozmieszczenia i użycia podręcznego sprzętu gaśniczego.....  | 18 |
| 6.2.    | Zasady obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego .....   | 20 |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 6.2.1. | Hydrant wewnętrzny   | 20 |
| 6.2.2. | Gaśnice śniegowe   | 20 |
| 6.2.3. | Gaśnice proszkowe  | 21 |
| 6.2.4. | Zasady gaszenia podręcznym sprzętem gaśniczym  | 22 |
| 6.3.   | Terminy konserwacji, przeglądów i badań instalacji oraz urządzeń w obiektach                                       | 23 |
| 7.     | Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia   | 24 |
| 8.     | Sposób zabezpieczenie prac niebezpiecznych pożarowo  | 27 |
| 9.     | Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzenia                                      | 28 |
| 10.    | Sposoby zapoznania zatrudnionych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji  | 33 |
| 11.    | Obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla stałych użytkowników obiektu                                     | 34 |
| 12.    | Potencjalne źródła powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia i drogi jego rozprzestrzeniania              | 38 |
| 13.    | Zasady zapobiegania powstawaniu pożarów  | 39 |
| 13.2.  | Zapobieganie pożarom powstałym na skutek niewłaściwego obchodzenia się z cieczami łatwo zapalnymi i gazami palnymi | 41 |
| 14.    | Oznakowanie obiektu pożarniczymi tablicami informacyjnymi  | 45 |
| 15.    | Postanowienia końcowe  | 47 |
| 16.    | Wzory dokumentów   | 47 |
| 17.    | Dokumenty związane   | 51 |
| 18.    | Wykaz załączników  | 52 |
| 19.    | Rozdzielnik  | 53 |



## 1. Cel instrukcji

Celem opracowania jest ustalenie wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie organizacyjnym, technicznym i porządkowym, jakie należy uwzględnić w czasie eksploatacji budynek hotelowego z garażem podziemnym w Warszawie dz. nr ew. 99 z obrębu 3-05-09 przy ul. Witołińskiej w dzielnicy Praga Południe

Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dn. 24 sierpnia 1991 r. (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1372) definiuje ochronę przeciwpożarową jako kompleks zadań mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia i środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zgodnie z art. 4 w/w Ustawy, Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu zobowiązany jest w szczególności do:

- przestrzegania przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych
- wyposażenia budynku w sprzęt pożarniczy, ratowniczy i środki gaśnicze oraz zapewnienia konserwacji i naprawy sprzętu,
- zapewnienia osobom przebywającym w budynku bezpieczeństwa i możliwości ewakuacji,
- zaznajomienia pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
- przygotowania budynku do prowadzenia akcji ratowniczej oraz do ustalenia sposobu postępowania na wypadek pożaru,
- ustalenia sposobu postępowania na wypadek powstania pożaru klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia

Szczegółowe wymagania w tym zakresie określone zostały w Rozporządzeniu MSW i A z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ. U. nr 109, poz. 719), Polskich Normach i innych przepisach szczególnych. Stosowanie tych wymagań w praktyce, w sferze organizacyjnej i w obszarze technicznych środków zabezpieczeń ppoż., realizowane jest poprzez określenie zadań poszczególnych komórek organizacyjnych obsługujących przedmiotowy budynek, stosownie do ich kompetencji. Wykonywanie tych zadań powinno być kontrolowane przez upoważnionego przez Dyrektora pracownika.

***Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na 2 lata lub częściej, jeśli wynika to ze zmian sposobu użytkowania budynku, zmian technologicznych, zmian układu zagospodarowania pomieszczeń i innych zmian wpływających na warunki ochrony przeciwpożarowej.***

## 2. Terminologia

W celu ułatwienia zrozumienia używanych dalej określeń, których znaczenie w rozumieniu Ustawy o ochronie przeciwpożarowej znacznie odbiega od interpretacji potocznej, poniżej podano definicje najważniejszych pojęć stosowanych w niniejszej instrukcji. Ilekroć w instrukcji jest mowa o:

- **ochronie przeciwpożarowej** - rozumie się przez to realizację przedsięwzięć mających na celu ochronę zdrowia, życia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem,
- **pożarze** - rozumie się przez to niekontrolowany proces spalania, zachodzący poza miejscem do tego celu przeznaczonym, przynoszący straty materialne,
- **innym miejscowym zagrożeniu** - rozumie się przez to inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody (katastrofy techniczne, chemiczne i ekologiczne), a stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia i mienia,
- **zapobieganiu powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia** - rozumie się przez to zapewnienie nieruchomościom koniecznych warunków ochrony technicznej oraz tworzenie warunków organizacyjnych i formalnoprawnych zapewniających ochronę ludzi i mienia, a także minimalizujących skutki pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- **działaniach ratowniczych** - rozumie się przez to każdą czynność podjętą w celu ratowania życia, zdrowia i mienia, a także likwidację źródła powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- **bezpieczeństwie pożarowym** - rozumie się przez to stan eliminujący zagrożenie dla życia lub zdrowia, uzyskiwany poprzez funkcjonowanie norm prawnych, technicznych systemów zabezpieczeń oraz prowadzenia działań zapobiegawczych,
- **materiałach niebezpiecznych pożarowo** - rozumie się przez to ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C, gazy palne, ciała stałe zapalające się samorzutnie w powietrzu, materiały wybuchowe i pirotechniczne, materiały wytwarzające w zetknięciu z odą gazy palne, materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji oraz materiały mające skłonności do samozapalenia,
- **cieczy palnej** - rozumie się przez to ciecz o temperaturze zapłonu do 100°C,
- **zagrożeniu wybuchem** - rozumie się przez to możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia,
- **kategorii zagrożenia ludzi** – rozumie się przez to kwalifikację budynku, jego części lub pomieszczenia ze względu na funkcję:
  - **ZL I** – budynki 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** – budynki użyteczności publicznej niezakwalifikowane do ZL I i ZL II,
  - **ZL IV** – budynki mieszkalne,
  - **ZL V** – budynki zamieszkania zbiorowego niezakwalifikowane do ZL I i ZL II .
- **strefie zagrożenia wybuchem** - rozumie się przez to przestrzeń, w której może występować mieszanina substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości,
- **terenie przyległym** - rozumie się przez to pas terenu wokół obiektu o szerokości równej minimalnej dopuszczalnej odległości od innych obiektów ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej, określonej w przepisach techniczno – budowlanych,
- **technicznych środkach zabezpieczeń przeciwpożarowych** - rozumie się przez to urządzenia, sprzęt, instalacje lub rozwiązania budowlane służące zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów,

- **stałych urządzeniach gaśniczych** - rozumie się przez to urządzenia na stałe związane z obiektem, zawierające własny zapas środka gaśniczego, wyposażone w układ przechowywania i podawania środka gaśniczego, uruchamiane automatycznie we wczesnej fazie rozwoju pożaru,
- **urządzeniach do usuwania dymów lub gazów pożarowych** - rozumie się przez to urządzenie montowane w górnych częściach klatek schodowych i pomieszczeń, uruchamiane w przypadku nagromadzenia się gorących gazów i dymów pożarowych w celu ich odprowadzenia drogą wentylacji naturalnej lub wymuszonej,
- **sprzęcie i urządzeniach ratowniczych** - rozumie się przez to przedmioty, narzędzia, maszyny i urządzenia na stałe związane z budynkiem, obiektem lub terenem, uruchamiane lub wykorzystywane do ratowania ludzi i mienia w warunkach pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- **przeciwpożarowym wyłączniku prądu** - rozumie się przez to wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru,
- **warunkach ewakuacji** - rozumie się przez to zespół przedsięwzięć oraz środków techniczno-organizacyjnych zapewniający szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem.

### 3. Zakres stosowania instrukcji

Niniejsza instrukcja została opracowana na podstawie Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dn. 24 sierpnia 1991 r. (Dz.U. 2019 poz. 1372) oraz Rozporządzenia MSW i A z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ. U. 2010, nr 109, poz. 719). Postanowienia zawarte w niniejszej instrukcji nie naruszają przepisów szczególnych dotyczących ochrony ppoż. oraz innych przepisów i aktów normatywnych.

Instrukcja niniejsza zawiera podstawowe wiadomości dotyczące przyczyn powstawania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia, a także zasad zapobiegania tym zjawiskom oraz przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych w tym zakresie.

***Do zapoznania się z instrukcją i przestrzegania zawartych w niej ustaleń zobowiązani są pracownicy wszystkich pracowników hotelu oraz podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w budynku (w częściach dotyczących ich bezpośrednio), bez względu na stanowisko służbowe i rodzaj wykonywanej pracy, a także inne osoby czasowo przebywające na jego terenie (np. świadczące usługi).***

***Przyjęcie do wiadomości postanowień instrukcji pracownicy potwierdzają własnoręcznym podpisem.***

Wzór oświadczenia pracownika o zapoznaniu się z postanowieniami instrukcji zamieszczono w pkt. 16 niniejszej instrukcji. Oświadczenie powinno być przechowywane w aktach osobowych pracownika.

Postanowienia Instrukcji dotyczą w szczególności ustaleń w zakresie porządkowym, zapobiegania pożarom i zasad bezpieczeństwa pożarowego.

### 4. Odpowiedzialność

***Za realizację zadań określonych w niniejszej instrukcji oraz za przestrzeganie podanych w niej zasad postępowania odpowiedzialni są wszyscy użytkownicy i pracownicy w zakresie zgodnym z zawartymi w instrukcji postanowieniami.***

## 5. Warunki ochrony przeciwpożarowej

### 5.1. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie)

Budynek zaprojektowano w kształcie trapezu z wew. dziedzińcem. Jest to budynek 5 kondygnacyjny z 2 halami garażowymi zlokalizowanymi w podziemiu (poziom -1) pod całym budynkiem.

Kondygnację podziemną zaprojektowano jako hale garażowe podziemne wraz z pomieszczeniami technicznymi dostępnymi bezpośrednio z klatki schodowej, a częściowo przez zewnętrzne schody oraz komórki dla lokali hotelowych. Dostęp do poziomu garaży zapewnia rampa zjazdowa o nachyleniu 15%. Wejścia do budynków zlokalizowane są od strony północno-wschodniej (ul. Pustelnicka) oraz od strony południowo-zachodniej (ul. Jarocińska).

Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy wejściu do budynku do górnej części attyki wynosi 15,20 m, Jest to budynek o funkcji hotelowej. W budynku zaprojektowano łącznie 276 apartamentów hotelowych jedno, dwu, trzypokojowych, a także niezbędne pomieszczenia do obsługi takie jak: recepcję, biuro, pomieszczenie socjalne z węzłem sanitarnym, wc ogólnodostępne damskiej i męskiej, pomieszczenia do przechowywania bielizny czystej i brudnej, magazyny do przechowywania sprzętu służącego do obsługi obiektu oraz pomieszczenia gospodarcze.

Garaże podziemne zlokalizowane pod budynkiem stanowią oddzielne strefy pożarowe o powierzchni mniejszej niż 1500 m<sup>2</sup>. W garażach podziemnym znajduje się łącznie po 89 miejsc parkingowych dla samochodów. Swobodny wjazd i wyjazd z garaży odbywa się za pomocą wspólnej niezabudowanej rampy dwukierunkowej. W garażach zaprojektowano wentylację mechaniczną wyciągową. Przedśionki poprzez dwie pary drzwi pożarowych EI30 oddzielają hale garażowe od komunikacji pionowych budynków.

### 5.2. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

#### PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Powierzchnia zabudowy:      | 2912,82 m <sup>2</sup>       |
| Powierzchnia całkowita:     | 17191,32 m <sup>2</sup>      |
| Wysokość:                   | 15,2 m                       |
| Liczba kondygnacji budynku: | 5 nadziemnych<br>1 podziemna |

Ze względu na wysokość budynek kwalifikuje się jako budynek średniowysoki (wysokość mierzona do powierzchni stropu nad budynkiem wynosi 15,5 m, zatem mieści się w przedziale 12-25 m).

### 5.3. Odległość od obiektów sąsiadujących

Wymagana odległość od innych budynków przy założeniu, że ściana zewnętrzna ma na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej E60, wymagana jest odległość od innych budynków ZL min. 8 m. Odległość ta jest zachowana. Działka, na której projektowany jest przedmiotowy budynek z trzech stron graniczy z działkami drogowymi. Od zachodu działka graniczy z działkami zabudowanymi. Odległość budynku od granicy zachodniej wynosi ok. 9 m.

Na terenie przedmiotowej działki usytuowana będzie stacja trafo (budynek PM o gęstości obciążenia ogniowego od 1000 do 4000 MJ/m<sup>2</sup>). Stacja z trzech stron posiada ścianę oddzielenia przeciwpożarowego REI120. Odległość ściany

bezklasowej do ściany sąsiedniego budynku (tj. projektowanego hotelu) powinna wynosić 16 m dla ścian równoległych i 8 m dla ścian usytuowanych pod kątem 60-120 °. Wymaganie będzie spełnione.

Od strony północno –zachodniej istnieje wiata. Konstrukcję nośną wiaty wykonano jako stalową. Ściana w granicy działki oddalona od strony hotelu o 9,3 m, równoległa do ściany nośnej hotelu wykonana z blachy stalowej. Pokrycie wiaty wykonano z blachy stalowej (materiał niepalny).

#### **5.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

W przedmiotowym budynku nie przewiduje się przechowywania lub magazynowania innych materiałów oprócz związanych z działalnością hotelu (pościeli i bielizny stołowej, środków czystości, materiałów biurowych, w szczególności papieru).

Nie przewiduje się składowania materiałów stwarzających zagrożenie wybuchem.

W pomieszczeniach piwnicznych w tym w komórkach lokatorskich nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Komórki w osiach 1-2 i A-B, 10-11 i A-C, 1-2 i K-L, 9-11 i K-L stanowią odrębne strefy pożarowe.

#### **5.5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Gęstość obciążenia ogniowego w garażu, pomieszczeniach technicznych, magazynkach podręcznych wynosi do 500 MJ/m<sup>2</sup>. W budynku nie będą przechowywane materiały niebezpieczne pożarowo.

#### **5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

#### **5.7. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczna osób na każdej kondygnacji**

Budynek ze względu na jego przeznaczenie zakwalifikowany jest do kategorii ZL V.

Ze względu na wysokość budynek zakwalifikowany jest jako budynek średniowysoki.

Przewidywana liczba pracowników: 8 osób

Łączna liczba apartamentów hotelowych: 276 -1,2 lub 3 osobowych.

#### **5.8. Podział na strefy pożarowe**

W przedmiotowym budynku zaproponowano następujący podział na strefy pożarowe:

- garaż podzielony na dwie strefy pożarowe z niezależnymi wjazdami, o powierzchniach < 1500 m<sup>2</sup>,
- Garaż nr 1 o powierzchni 898 m<sup>2</sup>,
- garaż nr 2 o powierzchni 1390 m<sup>2</sup>.
- pomieszczenia techniczne o pow. 280 m<sup>2</sup>

- śmietniki o pow. 17 m<sup>2</sup>
- każda kondygnacja nadziemna stanowi odrębną strefę pożarową ZL V,
  - kondygnacja 1 o pow. 2882 m<sup>2</sup>
  - kondygnacja 2 o pow. 2915 m<sup>2</sup>
  - kondygnacja 3 o pow. 2912 m<sup>2</sup>
  - kondygnacja 4 o pow. 2853 m<sup>2</sup>
  - kondygnacja 5 o pow. 2687 m<sup>2</sup>
- dodatkowo w odrębną strefę wydzielono korytarz na parterze prowadzący z klatki schodowej A do wyjścia na zewnątrz. O pow. 13 m<sup>2</sup>

Ponadto wydzielone pożarowo są: klatki schodowe, szachty instalacyjne, szyby dźwigów osobowych.

Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych wynosi 5000 m<sup>2</sup> i nie została przekroczona.

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego posiadają klasę odporności ogniowej REI 120, oraz REI 60 (dla stropów kondygnacji nadziemnych stref ZL).

Zamknięcia otworów w klasie odporności ogniowej EI 60.

Drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności są zaopatrzone w urządzenia zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru.

Wszystkie przejścia instalacyjne przez elementy oddzielenia ppoż. są zabezpieczone pożarowo w klasie elementu (tj. EI 60 lub EI120 oraz EIS 60 lub EIS120 dla kłap na kanałach wentylacyjnych).

Kanały wentylacji grawitacyjnej o odporności pożarowej REI 120 (wykonane z kształtek systemowych REI 180) obsługujące niezależnie każde mieszkanie. Szachty kanalizacyjne w lokalach REI 120.

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

Konstrukcja budynku:

- Płyty fundamentowe pod garażami podziemnymi o grubości min. 60cm, słupy żelbetowe o wymiarach 35x90cm
- Strop nad kondygnacją garażu o grubości konstrukcji 35cm, z lokalnymi pogrubieniami nad słupami wg projektu konstrukcji,
- Ściany konstrukcyjne wewnętrzne i zewnętrzne gr 25cm.

Konstrukcja części nadziemnej :

STROPY

- Stropy prefabrykowane typu Filigran między kondygnacjami grubości 16cm , a pod tarasami na kond. 3 i 4 żelbetowe grubości 20 lub 22 cm
- Stropodach żelbetowy grubości 16cm,

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE KONSTRUKCYJNE

- Ściany konstrukcyjne klatek schodowych, ściany zewnętrzne konstrukcyjne, ściany wewnętrzne konstrukcyjne gr. 25cm
- Trzpienie żelbetowe o przekroju kwadratowym lub prostokątnym, wg projektu konstrukcji.

Ściana zewnętrzna budynku (część naziemna) pustak ceramiczny gr. 25cm + ocieplenie

Ściana klatki schodowej: pustak ceramiczny gr. 25cm

Ściana oddzielająca mieszkania od korytarza: pustak ceramiczny gr. 25cm

Ściana oddzielająca mieszkania od siebie: pustak ceramiczny gr. 25cm

Pomiędzy ścianami działowymi, a stropem wykonać szczelinę o wysokości 2cm, którą należy wypełnić warstwą wełny mineralnej lub pianką montażową

Ściana działowa (cz. apartamentowa): pustak ceramiczny gr. 8cm

Ściana działowa (cz. garażu): pustak silkat 8cm, 12cm

Dla budynku średniowysokiego zaliczonego do ZL V przyjmuje się klasę B odporności pożarowej.

Wymagania odporności ogniowej dla elementów konstrukcyjnych budynku:

- konstrukcja nośna jak ściany, słupy, podciąg, ramy – R 120
- stropy – REI 60
- ściana zewnętrzna – EI 60
- ścianki działowe i ściany osłonowe – EI 30
- konstrukcja nośna dachu – R 30
- przekrycie dachu – RE 30
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych – EI 30
- biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 60,
- ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej lub pochylni powinny mieć klasę odporności ogniowej jak dla stropów budynku – REI 60
- wszystkie wymienione elementy – nie rozprzestrzeniające ognia.

Wymagana klasa odporności ogniowej przegród wewnętrznych oddzielających pokoje hotelowe od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych pomieszczeń mieszkalnych wynosi co najmniej EI 30. Drzwi z pokoi hotelowych, z wyjątkiem higieniczno sanitarnych, prowadzące na drogi komunikacji ogólnej, posiadają klasę odporności ogniowej EI 30.

W budynku powyższe wymagania są spełnione.

#### 5.10. Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

W budynku są zastosowane:

- wykładziny podłogowe na drogach ewakuacyjnych – co najmniej trudno zapalne,
- sufity podwieszane niepalne lub niezapalne z materiałów niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia, na niepalnym ruszcie,
- okładziny ścian dróg ewakuacyjnych – co najmniej trudno zapalne.

## 5.11. Warunki ewakuacji

Dla budynku przyjęto:

Długość przejść ewakuacyjnych: 40 m

Długość dojść dla strefy zaliczonej do ZL V:

- przy dwóch kierunkach 40 m

- przy jednym kierunku dojścia 10 m

Ewakuacja z budynku odbywa się poprzez 3 klatki schodowe. Z klatek zapewniono wyjście bezpośrednio na zewnątrz lub korytarzami wydzielonymi w odrębne strefy pożarowe z wyjściem na zewnątrz budynku. Klatki posiadają zamknięcia drzwiami EI 30 oraz są oddymiane. Drzwi do pomieszczeń hotelowych wykonane są w klasie EI 30. Korytarze podzielone są drzwiami dymoszczelnymi na odcinki o długości mniejszej niż 50 m. Wymiary klatek schodowych spełniają wymagania przepisów.

Ewakuacja z garażu 1 (lewy) następuje poprzez klatkę schodową A oraz poprzez bramę garażową (drzwi w bramie)-brama pozostaje w pozycji zamkniętej umożliwiając swobodne otwarcie drzwi.

Ewakuacja z garażu 2 (prawy) poprzez klatkę schodową B i C.

Ewakuacja z parteru: ewakuacja poprzez wyjścia na zewnątrz budynku (przedsiionki) zarówno na stronę patia jak i na zewnętrzne strony budynku –klatka B i C.

Ewakuacja z klatki a odbywa się poprzez wydzielony pożarowo korytarz o długości 8, 3 m stanowiący oddzielna strefę pożarową

Ewakuacja z kondygnacji 2-5 odbywa się poprzez 3 klatki schodowe prowadzące na parter budynku skąd zapewnione są wyjścia na zewnątrz budynku z klatki B i C i korytarz z wyjściem na zewnątrz z klatki A..

## 5.12. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych .

### 5.12.1. Instalacja elektryczna

Dla budynku zapewniono zasilanie elektryczne z dwóch kierunków. Budynek posiada przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przyciski sterujące wyłącznikiem (6 szt.) umieszczone są przy wyjściach z budynku zarówno od strony patio jak i od zewnątrz budynku. Przyciski działają równolegle.

### 5.12.2. Instalacja ogrzewcza

Budynek posiada system centralnego ogrzewania pożarowo bezpieczny, wodny zasilany z sieci miejskiej.

### 5.12.3. Instalacja gazowa

Budynek nie posiada instalacji gazowej.

### 5.12.4. Instalacja odgromowa

Budynek jest wyposażony w instalację piorunochronną – ochrona podstawowa.



## 5.13. Urządzenia przeciwpożarowe zainstalowane w obiekcie

---

### 5.13.1. System sygnalizacji pożaru

---

System sygnalizacji pożaru – jest formalnie wymagany dla przedmiotowego budynku.

W obiekcie zapewniono ochronę całkowitą polegającą na zamontowaniu czujek we wszystkich pomieszczeniach (zgodnie z PN) oraz przestrzeniach między stropowych.

Urządzenia zaprojektowanego i wykonanego systemu SSP:

Zaprojektowano i wykonano system instalacji Sygnalizacji i Sterowań Pożarowych (SSP) w oparciu o centralę Polon 6000 (świadczenie dopuszczenia CNBOP nr 2109/2014, certyfikat zgodności CNBOP nr 1438/CPR/0374) wraz z współpracującymi elementami:

Zadaniem systemu sygnalizacji pożaru (SSP) zastosowanego w budynku jest wczesne wykrycie pożaru i zaalarmowanie o nim w celu:

- poprawienia bezpieczeństwa użytkowników budynku przez zwiększenie szansy jego szybkiego i bezpiecznego opuszczenia.
- ograniczenia zniszczeń i uszkodzeń budynku oraz jego wyposażenia i związanych z nimi strat materialnych przez skrócenie czasu pomiędzy wykryciem pożaru i rozpoczęciem skutecznej akcji ratowniczej.

System SSP jest podłączony do systemu monitoringu PSP. Centrala SSP zlokalizowana jest w pomieszczeniu technicznym na poziomie garażu. Panel sterujący centrali SSP znajduje się w pomieszczeniu recepcji z całodobową obsługą.

### 5.13.2. Oddymianie klatek schodowych

---

Zaprojektowano i wykonano instalację oddymiania (usuwania dymu i ciepła) z trzech klatek schodowych.

Celem zabezpieczenia klatek schodowych jest automatyczne i zdalne ręczneysterowanie otwarcia otworów oddymiania i urządzeń napowietrzania, co powinno umożliwić usunięcie dymu i ciepła i przeprowadzenie bezpiecznej ewakuacji ludzi w razie zadymienia.

Do napowietrzania klatek schodowych wykorzystano wentylatory napowietrzające.

### 5.13.3. Dźwiękowy System Ostrzegawczy

---

Głównym zadaniem dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO) jest realizacja zasadniczych funkcji ewakuacji i informowania osób przebywających w obiekcie o zagrożeniu, w sposób automatyczny po otrzymaniu sygnałów z systemu sygnalizacji pożarowej (SSP) lub w sposób ręczny przy użyciu mikrofon strażaka. Dźwiękowy system ostrzegawczy obejmuje będzie swoim zakresem cały obiekt, tj. wszystkie pomieszczenia, w których przewiduje się przebywanie osób.

Mikrofon strażaka znajduje się w pomieszczeniu technicznym na poziomie -1 oraz w recepcji.

## 5.14. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Zgodnie z wymaganiami budynek powinien być wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową, na której zainstalowano:

- hydranty 25 (HW 25) wg PN-EN 671-1 z wężem półsztywnym długości 30 m, zasięg 33 m. Hydranty są zlokalizowane na każdej kondygnacji naziemnej budynku w taki sposób, aby zapewnić pokrycie całej kondygnacji, wydajność hydrantów HP 25 -  $q = 1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$

W garażu zainstalowano hydranty 33 z wężem półsztywnym o zasięgu 40 m każdy. Hydranty są zlokalizowane w kondygnacji podziemnej (garażu) budynku w taki sposób, aby zapewnić pokrycie całej kondygnacji, wydajność hydrantów HP 33 -  $q = 1,5 \text{ dm}^3/\text{s}$

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa w budynku średniowysokim powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych o łącznym wydatku  $2 \text{ dm}^3/\text{s}$  w kondygnacjach naziemnych i  $3 \text{ dm}^3/\text{s}$  w garażu.

Zasilanie instalacji hydrantów wewnętrznych odbywa się z sieci miejskiej poprzez zestaw hydroforowy.

## 5.15. Wyposażenie w gaśnice

Obiekt wyposażono w podręczny sprzęt gaśniczy, zgodnie z wymaganiami w tym zakresie, jednostka sprzętu gaśniczego  $2 \text{ kg}$  lub  $3 \text{ dm}^3$  na  $100 \text{ m}^2$  powierzchni. Rozmieszczenie i typy zastosowanych gaśnic pokazane zostało w części rysunkowej instrukcji.

## 5.16. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

### 5.16.1. Drogi pożarowe

Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku.

Bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15 m dla obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi.

Minimalna szerokość drogi pożarowej powinna wynosić co najmniej 4 m, a jej nachylenie podłużne nie może przekraczać 5%. Droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (kiloniutonów).

Przebieg drogi pokazano na planie sytuacyjnym.

### 5.16.2. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru (dla hydrantów zewnętrznych):  $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

Ilość ta jest zapewniona przez istniejącą sieć wodociągową miejską – wymagane co najmniej 2 hydranty 80 mm naziemne (dopuszczalne podziemne), ciśnienie robocze 0,2 MPa, usytuowane w odległości co najmniej 5 m od ściany budynku, maksymalnie: pierwszy w odległości do 75 m od budynku drugi do 150 m. hydranty podziemne zlokalizowano w ulicy Witołińskiej oraz przy skrzyżowaniu ul. Witołińskiej z Pustelnicką.

Położenie najbliższych hydrantów pokazano na planie sytuacyjnym w części rysunkowej instrukcji.

## 5.17. Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru

### 5.17.1. Algorytm pracy urządzeń przeciwpożarowych w przypadku wykrycia pożaru

Przyjęty sposób alarmowania:

W celu eliminacji fałszywych alarmów z czujek automatycznych oraz umożliwienia służbom dozoru usunięcia niewielkiego zagrożenia pożarowego bez konieczności wzywania jednostki ratowniczo-gaśniczej straży pożarnej oraz zbędnej ewakuacji budynku przyjęto dwustopniową procedurę organizacji alarmowania.

Zadziałanie czujki pożarowej wywołuje alarm I stopnia (alarm wstępny), który jest sygnalizowany akustycznie i optycznie przez centralę sygnalizacji pożarowej. Czas T1 tej sygnalizacji przeznaczony jest na zgłoszenie się personelu obsługującego i potwierdzenie alarmu.

Po potwierdzeniu alarmu przez obsługę, centrala wyznacza czas T2 przeznaczony na rozpoznanie sytuacji pożarowej i ewentualne skasowanie alarmu. Brak potwierdzenia alarmu w czasie T1 lub nieskasowanie alarmu w czasie T2 wywoła alarm II stopnia (alarm zasadniczy).

Czas T1 powinien wynosić 30 sekund, czas T2 - 3 minuty.

## 5.18. Sterowania wspólne

Zakłada się, że w tym samym czasie pożar powstanie tylko w jednej strefie pożarowej.

Niezależnie od miejsca wykrycia pożaru system SSP zawsze realizuje następujące sterowania:

1. Przełączenie centrali sygnalizacji pożarowej (CSP) do stanu alarmowego.
2. Sygnalizacja akustyczna i optyczna stanu alarmowego na elementach wskaźnikowych CSP.
3. Wydruk informacji o lokalizacji pożaru na drukarce systemowej SSP.
4. Transmisja alarmu pożarowego do sieci monitoringu pożarowego jednostki Państwowej Straży Pożarnej (tylko alarmy II stopnia).

Uwagi:

1. Każdy alarm pożarowy II stopnia jest transmitowany do stacji monitoringu pożarowego Państwowej Straży Pożarnej (PSP).
2. Zadziałanie drugiej czujki automatycznej powoduje natychmiastowe przełączenie instalacji SSP do trybu alarmu II stopnia z realizacją wszystkich sterowań właściwych dla strefy pożarowej (dymowej), w której znajduje się pierwsza alarmująca czujka.
3. Uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożaru powoduje uruchomienie wszystkich sterowań z wyjątkiem uruchomienia instalacji DSO.

4. Koincydencyjne uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożaru oraz czujki automatycznej powoduje natychmiastowe uruchomienie alarmu II stopnia właściwego dla obszaru, w którym znajduje się alarmująca czujka, niezależnie który element zadziałał wcześniej. Następuje realizacja wszystkich sterowań automatycznych właściwych dla strefy pożarowej, w której znajduje się alarmująca czujka.
5. Organizacja pracy służb odpowiedzialnych za ochronę przeciwpożarową obiektu oraz ich wyposażenie w środki łączności powinno zapewnić możliwość dokonania zwiadu i ewentualnego wyłączenia stanu alarmowego centrali sygnalizacji pożaru w wyznaczonym czasie T1+T2.
6. Wyłączenie energii elektrycznej w budynku następuje ręcznie – na polecenie kierującego akcją ratowniczą. Po użyciu przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP) następuje wyłączenie zasilania elektrycznego budynku, a wyjątkiem zasilania wszystkich urządzeń, które muszą działać w czasie pożaru (szczegóły wg projektu instalacji elektrycznych).

Uwaga:

Wszystkie sterowania podane poniżej realizowane są w razie alarmu pożarowego II stopnia, o ile nie wskazano inaczej.

#### **5.18.1. Pożar w strefie pożarowej na poziomie garażowym**

---

W przypadku pożaru w jednej ze stref pożarowych garażu podziemnego nastąpi:

1. Wyłączenie wentylacji ogólnej w całym budynku. Wentylatory strumieniowe i wentylatory wyciągowe z przestrzeni parkingowej wyłączane są w razie alarmu I stopnia.
2. Zamknięcie odcinających klap przeciwpożarowych na kanałach wentylacji jw. Klapy odcinające na kanałach wentylatorów wyciągowych zamykane są w razie alarmu I stopnia.
3. Uruchomienie instalacji DSO w zagrożonej strefie pożarowej garażu oraz na klatkach schodowych obsługujących tę strefę pożarową; uruchomienie instalacji DSO w zespole pomieszczeń technicznych na kondygnacji -1 w osiach E-D/10-11.
4. Wyłączenie kontroli dostępu na drogach ewakuacyjnych w całym budynku.
5. Zjazd (wjazd) wszystkich dźwigów na poziom parteru, otwarcie drzwi do kabin, blokada ruchu dźwigów.
6. Zatrzymanie bramy wjazdowej do garażu nr1 w pozycji zamkniętej w I stopniu (pożar w garażu nr.1 w I stopniu alarmu)
7. Uruchomienie oddymiania klatki schodowej przypisanej do danej strefy garażu (z wyłączeniem uruchomienia za pomocą ROP)

#### **5.18.2. Pożar w strefie pożarowej nadziemnej (parter - 4. piętro)**

---

W przypadku pożaru na jednej z kondygnacji nadziemnych nastąpi:

1. Wyłączenie wentylacji ogólnej w całym budynku.

2. Zamknięcie odcinających klap przeciwpożarowych na kanałach wentylacji odcinających na wszystkich kondygnacjach.
3. Uruchomienie instalacji DSO na zagrożonej kondygnacji oraz na wszystkich klatkach schodowych; uruchomienie instalacji DSO w zespole pomieszczeń technicznych na kondygnacji -1 w osiach E-D/10-11
4. Wyłączenie kontroli dostępu na drogach ewakuacyjnych w całym budynku.
5. Zjazd (wjazd) wszystkich dźwigów na poziom parteru, otwarcie drzwi do kabin, blokada ruchu dźwigów.
6. Uruchomienie oddymiania we wszystkich klatkach schodowych (z wyłączeniem uruchomienia za pomocą ROP)

### **5.18.3. Wykrycie zadymienia klatki schodowej lub w szybie dźwigowym**

---

W przypadku wykrycia dymu na klatce schodowej lub w przyległym szybie dźwigowym nastąpi:

1. Uruchomienie instalacji oddymiania zagrożonej klatki schodowej wg poniższego opisu:

W przypadku wykrycia dymu na klatce schodowej A lub B nastąpi:

- otwarcie klapy oddymiającej zagrożoną klatkę schodową
- zatrzymanie wentylatora wyciągowego z przestrzeni parkingowej, pełniącego także funkcje napowietrzania kompensacyjnego zagrożonej klatki schodowej, i zamknięcie klap ppoż. na kanale wyciągowym tego wentylatora - w razie potrzeby zastosować technologiczną zwłokę czasową między zatrzymaniem wentylatora a zamknięciem klap ppoż.,
- po zamknięciu klap i zatrzymaniu wentylatora ponowne jego uruchomienie w trybie nawiewu kompensacyjnego do klatki schodowej poprzedzone otwarciem klap ppoż. na kanale nawiewu.

W przypadku wykrycia dymu na klatce schodowej C nastąpi:

- otwarcie klapy oddymiającej klatkę schodową C,
  - po otwarciu klapy oddymiającej uruchomienie wentylatora nawiewu kompensacyjnego do oddymiania.
2. Uruchomienie instalacji DSO na zagrożonej klatce schodowej; uruchomienie instalacji DSO w zespole pomieszczeń technicznych na kondygnacji -1 w osiach E-D/10-11
  3. Wyłączenie kontroli dostępu na drogach ewakuacyjnych w całym budynku.
  4. Zjazd (wjazd) wszystkich dźwigów na poziom parteru, otwarcie drzwi do kabin, blokada ruchu dźwigów.

### **5.19. Informacje dodatkowe**

---

1. Należy uwzględnić ewentualne technologiczne opóźnienia czasowe między włączeniem/wyłączeniem wentylatorów a otwarciem/zamknięciem odpowiednich klap przeciwpożarowych. Informacji powinna udzielić branża wentylacyjna.

- Należy wyłączać urządzenia służące obróbce powietrza, których praca zależy od funkcjonującej wentylacji (nagrzewanie, chłodzenie itp.).
- W przypadku użycia przeciwpożarowego wyłącznika prądu dźwigi wjeżdżają /zjeżdżają na najbliższą kondygnację.

### 5.19.1. Postępowanie w razie alarmu pożarowego

---

Ze względu na charakter budynku zakłada się, że będą w nim przebywać m.in. osoby ochrony fizycznej obiektu podlegające systematycznym szkoleniom w zakresie zachowania się po zauważeniu oznak pożaru.

Po otrzymaniu informacji o pożarze ochrona obiektu powinna sprawdzić, czy alarm jest prawdziwy.

W przypadku potwierdzonego pożaru ochrona obiektu jest zobowiązana:

- W razie potrzeby uruchomić najbliższy ręczny ostrzegacz pożaru.
- Poinformować straż pożarną o pożarze.
- Poinformować kierownictwo ochrony i obiektu o pożarze.
- Wykonać inne czynności podane w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

W przypadku alarmu fałszywego lub pożaru, który jest możliwy do szybkiego ugaszenia przy pomocy osób przebywających w obiekcie i posiadanych środków (podręczny sprzęt gaśniczy i hydranty wewnętrzne), należy wyłączyć sygnały alarmowe wskazywane przez centralę SSP (przywrócić stan dozoru urządzenia).

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

---

### 6.1. Zasady rozmieszczenia i użycia podręcznego sprzętu gaśniczego

---

Budynek powinien być wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy w zależności od zagrożenia wybuchem, kategorii zagrożenia ludzi oraz wielkości gęstości obciążenia ogniowego. Wymaga się spełnienia normatywu 2 kg środka gaśniczego na 100 m<sup>2</sup> powierzchni (300 m<sup>2</sup> w przypadku zastosowania w budynku instalacji tryskaczowej). Dodatkowo wymaga się, aby długość dojścia do sprzętu nie była większa niż 30 m.

Przy rozmieszczaniu podręcznego sprzętu gaśniczego należy stosować następujące zasady:

- Sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, np. przy wejściach, przy klatkach schodowych, przy przejściach, w korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń.
- W obiektach wielokondygnacyjnych sprzęt należy umieszczać w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli jest to w danych warunkach możliwe.
- Miejsce usytuowania sprzętu powinno być oznakowane zgodnie z Polskimi Normami.
- Do sprzętu powinno być zapewnione dojście o szerokości co najmniej 1 m.

5. Sprzętu nie należy umieszczać w miejscach, gdzie jest narażony na uszkodzenia mechaniczne, oraz w pobliżu źródeł ciepła.

Uwaga: Środkiem gaśniczym w gaśnicach proszkowych powinien być proszek do gaszenia pożarów grup ABC.

**Wstępną lokalizację sprzętu przedstawiono w części rysunkowej niniejszej instrukcji.**

Do gaszenia pożarów w zarodku (w początkowej fazie rozwoju) przewiduje się stosowanie hydrantów wewnętrznych, gaśnic proszkowych i śniegowych.

Rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego dobiera się zależnie od istniejących w obiekcie materiałów palnych. W zależności od przeznaczenia, na każdej gaśnicy podaje się oznaczenia literowe podane w tabeli poniżej i piktogram.

### Oznaczenia na gaśnicach

| Rodzaj materiału palnego                                      | Oznaczenie (gr. pożaru)                |
|---|--|
| Ciała stałe pochodzenia organicznego, żarzące się             | A – drewno, papier, guma               |
| Ciecze palne, substancje stałe topiące się pod wpływem ciepła | B – benzyna, polietylen, smoła         |
| Gazy palne  | C – metan, acetylen, propan            |
| Metale  | D – sód, potas, magnez                 |
| Tłuszcze i oleje  | F – oleje roślinne, tłuszcze zwierzęce |



Piktogramy stosowane na gaśnicach. Literami oznaczono grupy pożarów.

**UWAGA : Obecnie informację o możliwości i warunkach bezpieczeństwa podczas gaszenia urządzeń pod napięcie podaje się na gaśnicy w formie tekstu.**

## 6.2. Zasady obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego

### 6.2.1. Hydrant wewnętrzny

Jest to obudowany zespół składający się z zaworu hydrantowego, jednego lub dwóch odcinków węży pożarniczych i prądownicy. Hydranty mogą być użyte do gaszenia pożaru w zarodku wszędzie tam, gdzie jako środek gaśniczy można stosować wodę (grupa A).

**Uwaga: Gaszenie wodą pożarów w obrębie urządzeń elektrycznych pod napięciem jest zabronione.**



HP 33 wg PN-EN 671-1



HP 25 wg PN-EN 671-1

Sposób użycia hydrantu jest następujący: należy otworzyć szafkę, rozwinąć wąż, otworzyć zawór hydrantowy i skierować strumień wody na palące się materiały, zraszając powierzchnię, na której występuje proces palenia od brzegu ku środkowi.

Przy pożarach przedmiotów ustawionych pionowo nie należy gasić od góry do dołu. Obsługę hydrantu powinny stanowić dwie osoby.

### 6.2.2. Gaśnice śniegowe

Gaśnice i agregaty śniegowe przeznaczone są do gaszenia w zarodku pożarów cieczy palnych, gazów (np. metan, propan, acetylen) oraz do pożarów instalacji i urządzeń elektrycznych znajdujących się pod napięciem. Działanie gaśnicze dwutlenku węgla polega na silnym oziębieniu palących się materiałów oraz zmniejszeniu stopnia nasycenia mieszaniny palnej tlenem.

Sposób użycia: trzymając za dyszę otworzyć zawór i skierować strumień CO<sub>2</sub> na ognisko pożaru. W czasie gaszenia gaśnicę i dyszę należy trzymać tylko za uchwyty. Ponieważ wypływający z dyszy dwutlenek węgla silnie oziębia się, nie wolno używać gaśnic śniegowych do gaszenia ludzi. Gaśnicę należy chronić przed możliwością nagrzania się powyżej 35°C.





Gaśnica śniegowa

### 6.2.3. Gaśnice proszkowe

Gaśnice i agregaty proszkowe cechuje wysoka skuteczność gaśnicza proszków, opierająca się przede wszystkim na ich działaniu inhibitującym (przerywającym) proces palenia, będącym reakcją chemiczną.

Proszki grupy ABC przeznaczone są do gaszenia pożarów materiałów stałych, cieczy i gazów palnych oraz urządzeń elektrycznych pod napięciem. Gaśnice i agregaty proszkowe stosuje się przede wszystkim tam, gdzie zachodzi obawa uszkodzenia materiałów i urządzeń szczególnie cennych, które przy stosowaniu innych środków gaśniczych, a zwłaszcza wody i piany mogą ulec zniszczeniu.

Technika gaszenia jest identyczna jak w przypadku gaśnicy śniegowej. Gaszenie można w każdej chwili przerwać zwalniając dźwignię zaworu.



Przekroje gaśnic proszkowych



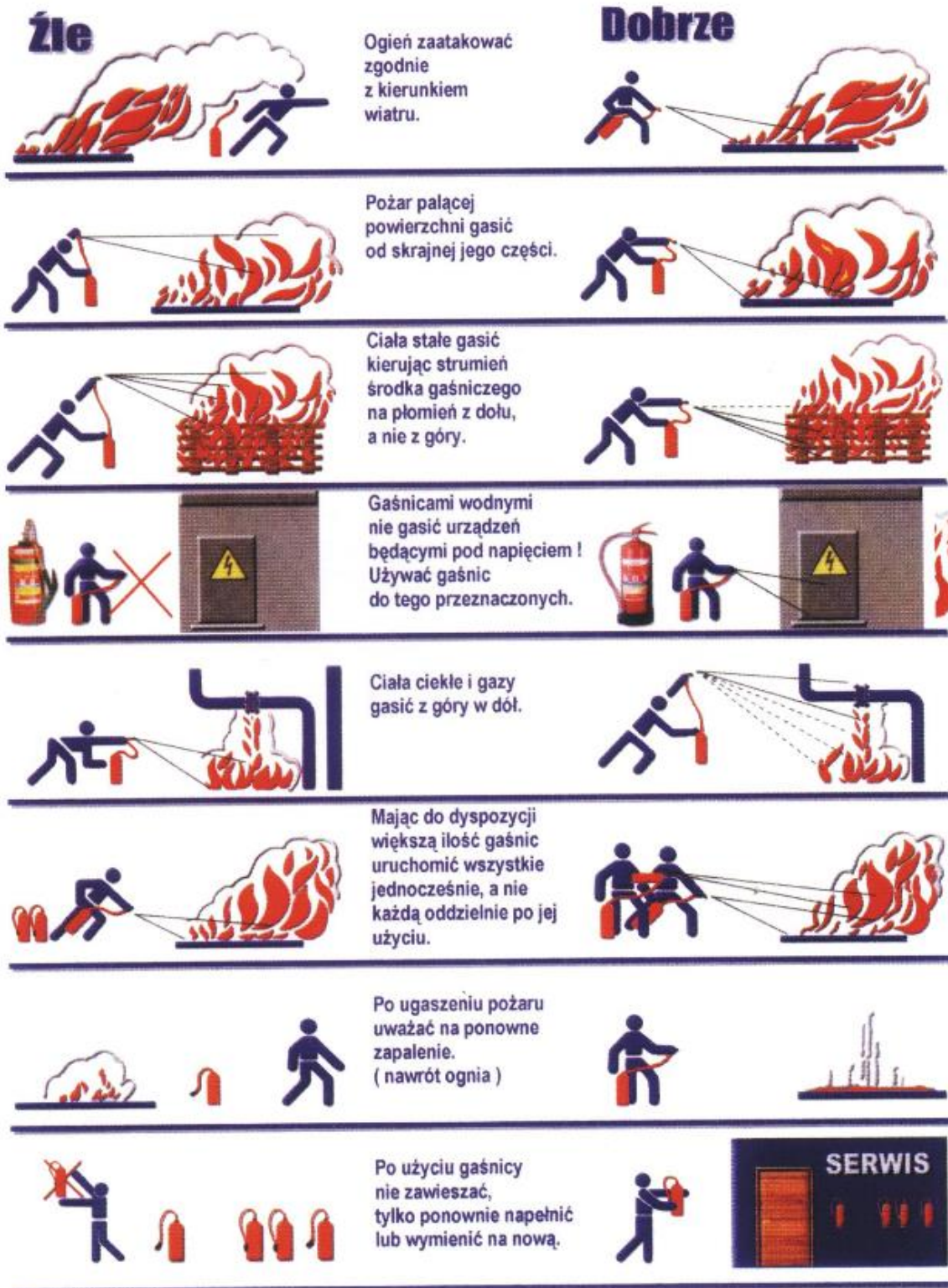
Gaśnice proszkowe

Gaśnice te nadają się do gaszenia pożarów grup A, B i C. W budynkach nie stosuje się gaśnic do gaszenia pożarów grup D.

**Uwaga:**

***Gaśnice proszkowe mają konstrukcję podobną do budowy syfonu. Z tego powodu nie należy odwracać ich dnem do góry w czasie gaszenia.***

## 6.2.4. Zasady gaszenia podręcznym sprzętem gaśniczym



### 6.3. Terminy konserwacji, przeglądów i badań instalacji oraz urządzeń w obiektach

Instalacje techniczne i urządzenia przeciwpożarowe w budynku należy poddawać okresowym przeglądom technicznym i konserwacji zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku. W szczególności należy:

- badanie okresowe instalacji odgromowej należy przeprowadzać co najmniej 1 raz na 5 lat,
- badanie oporności izolacji instalacji elektrycznej i badanie instalacji elektrycznej w zakresie ochrony przeciwporażeniowej przeprowadzić co najmniej 1 raz na 5 lat (Ustawa Prawo Budowlane),
- w obiektach, w których odbywa się spalanie paliwa stałego ciekłego lub gazowego usuwa się zanieczyszczenia z przewodów spalinowych i dymowych:
  - od palenisk zakładów zbiorowego żywienia i usług gastronomicznych co najmniej raz w miesiącu jeżeli przepisy szczególne nie stanowią inaczej,
  - od palenisk opalanych paliwem stałym nie wymienionych wyżej – co najmniej cztery razy w roku,
  - od palenisk opalanych paliwem ciekłym lub gazowym nie wymienionych wyżej – co najmniej dwa razy w roku.
- w w/w obiektach usuwa się zanieczyszczenia z przewodów wentylacyjnych co najmniej raz w roku, jeżeli większa częstotliwość nie wynika z warunków użytkowania,
- badanie parametrów hydraulicznych hydrantów wewnętrznych pod kątem zgodności z wymaganiami należy przeprowadzać podczas odbioru oraz po rozbudowie i modernizacji,
- przeglądy oraz konserwację hydrantów wewnętrznych należy przeprowadzać co najmniej raz w roku, zgodnie z PN-EN 671-3,
- konserwację i przeglądy urządzeń sygnalizacji pożaru i DSO należy przeprowadzać zgodnie z dokumentacją techniczno - ruchową (DTR), przeglądy okresowe co 3 miesiące
- konserwację oraz przeglądy techniczne klap przeciwpożarowych należy przeprowadzać zgodnie z DTR lub instrukcją producenta, nie rzadziej niż raz w roku,
- konserwację, przeglądy techniczne oraz remonty podręcznego sprzętu gaśniczego należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta, nie rzadziej jednak niż jeden raz w roku,
- węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych należy raz na 5 lat poddawać próbie ciśnieniowej, zgodnie z zasadami określonymi w polskich normach dotyczących konserwacji hydrantów wewnętrznych.
- konserwację oraz przeglądy techniczne klap dymowych oraz okien oddymiających należy przeprowadzać zgodnie z ustaleniami zawartymi w DTR oraz producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku,
- konserwację instalacji oświetlenia awaryjnego należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi producenta i wykonawcy, nie rzadziej niż raz w roku.
- konserwację oraz przeglądy techniczne przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy przeprowadzać zgodnie z DTR lub instrukcją producenta, nie rzadziej niż raz w roku.

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

### 7.1. Postępowanie w przypadku pożaru lub innego zagrożenia

W przypadku stwierdzenia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia operator systemu zabezpieczeń powinien:

- upewnić się, czy została zaalarmowana Państwowa Straż Pożarna; w przeciwnym przypadku powinni spowodować natychmiastowe jej zaalarmowanie,
- spowodować podjęcie działań ratowniczo - gaśniczych z wykorzystaniem technicznych systemów zabezpieczeń obiektu i podręcznego sprzętu gaśniczego,
- ocenić sytuację pożarową, a w szczególności czy zagrożeni są ludzie,
- otworzyć kluczami awaryjnymi zagrożone pomieszczenia,
- wyprowadzić ze strefy zagrożenia gości zwracając szczególną uwagę na osoby niepełnosprawne; udzielić im pomocy
- usunąć z zasięgu ognia materiały palne, wybuchowe, a także cenne elementy wyposażenia pomieszczeń, a następnie przy użyciu sprzętu gaśniczego przystąpić do likwidacji pożaru (innego miejscowego zagrożenia),
- powiadomić o zdarzeniu osobę administrującą obiektem lub osobę przez niego upoważnioną lub szefa zmiany ochrony.

Na sygnał alarmu, wszyscy przerywają zajęcia, wyłączają wszystkie urządzenia i realizują polecenia oraz ustalone zadania w zakresie przygotowania ewakuacji i jej sprawnego przeprowadzenia.

**W przypadku wykrycia pożaru w pojedynczym pokoju, obsługa, oraz pracownicy ochrony wykonują następujące czynności:**

- informują przełożonego i ochronę o zaistniałym pożarze i miejscu jego powstania,
- w miarę swoich możliwości wyprowadzają zagrożonych ludzi udzielając im pierwszej pomocy,
- przystępują do gaszenia pożaru dostępnym sprzętem gaśniczym,
- bez wywoływania paniki kierują - informują osoby przebywające w przyległych pomieszczeniach o pożarze, prosząc o przygotowanie się do ewentualnego, na wyraźne polecenie, szybkiego opuszczenia pomieszczenia i zejścia do hallu głównego, obok recepcji.

**Do czasu przybycia Państwowej Straży Pożarnej kierownikiem akcji ratowniczo-gaśniczej jest kierownik podmiotu w pomieszczeniach którego wybuchł pożar, Administrator lub osoba upoważniona. Kierując akcją powinien podjąć następujące działania:**

- zapoznać się z zaistniałym zdarzeniem,
- wydać polecenia bezpośrednim podwładnym w zakresie akcji ratowniczej i ewakuacyjnej, głównie spośród pracowników ochrony sekretariatów i służb technicznych; kierownicy poszczególnych komórek organizacyjnych wyznaczają pracowników do przeprowadzenia ewakuacji (kierowania ewakuowanymi, wskazania dróg i kierunków ewakuacji, miejsca zbiórki, sprawdzenia, czy wszyscy opuścili pomieszczenia, zabezpieczenia i ewakuacji mienia).
- w zależności od potrzeb wydać polecenie zaalarmowania innych niż Państwowa Straż Pożarna służb miejskich,
- przystąpić do organizacji ewakuacji ludzi,
- nie dopuścić do powstania paniki wśród ewakuowanych,

- wydać polecenia o zabezpieczeniu stanowisk pracy i dokumentacji znajdującej się w posiadaniu jednostki oraz co do sposobu zabezpieczenia mienia,
- polecić przeprowadzenie ludzi na teren dla ewakuowanych zgodnie z ustalonymi kierunkami ewakuacji,
- kontrolować przebieg ewakuacji z poszczególnych części obiektu,
- zapewnić sprawdzenie pomieszczeń,
- po przyjeździe straży niezwłocznie zapoznać D-cę z zaistniałą sytuacją, podjętymi decyzjami i przekazać mu kierowanie akcją,
- przez cały czas prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych powinien współdziałać z Dowódcą straży pożarnej,
- decyzję o ewakuacji mienia wydać na wyraźne polecenie kierującego akcją ratowniczo-gaśniczą Dowódcy straży Pożarnej,
- czynnie uczestniczyć w likwidacji zagrożeń i zabezpieczaniu mienia i urządzeń znajdujących się w obiekcie,
- wydać decyzję w sprawie doraźnej opieki nad ewakuowanymi,
- ustalić miejsce dla ewakuowanego mienia,
- zabezpieczyć teren zdarzenia po zakończeniu akcji przed osobami postronnymi wydając stosowne dyspozycje.

Każdy pracownik zobowiązany jest do podporządkowania się poleceniom wydanym przez Dowódcę przybyłych jednostek Państwowej Straży Pożarnej.

Pracownicy obiektu, związani z obsługą osób korzystających z obiektu zobowiązani są do sprawdzenia, czy wszyscy opuścili pomieszczenie (pracownicy obsługi, ochrona). Sprawdzenie, czy wszyscy opuścili pomieszczenia należy rozpocząć od miejsc najbardziej oddalonych od wyjścia.

## **7.2. Zasady postępowania dla osób przebywających w budynku**

W przypadku zauważenia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia należy :

- okrzykiem zaalarmować otoczenie,
- nacisnąć najbliższy przycisk sygnalizacji pożaru,
- opuszczając budynek powiadomić o zdarzeniu pracowników ochrony i recepcję,
- opuścić budynek poruszając się zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

Jeżeli zachodzi podejrzenie, że nie została powiadomiona Straż Pożarna należy:

- powiadomić Państwową Straż Pożarną, tel.998 podając następujące informacje:
  - jakie zdarzenie miało miejsce,
  - gdzie miało miejsce to zdarzenie),
  - na której kondygnacji zaistniało to zdarzenie i które pomieszczenia są zagrożone,
  - czy zagrożeni są ludzie,
  - swoje nazwisko i numer telefonu, z którego się alarmuje.

### 7.3. Inne miejscowe zagrożenia

Inne niż pożar zagrożenia praktycznie mogą powstać tylko w przypadku objęcia budynku strefą zagrożenia w wypadku działań o charakterze dywersyjnym lub awarii zewnętrznej.

#### **Postępowanie przypadku zagrożenia terrorystycznego (sytuacja kryzysowa)**

##### **Podłożenie ładunku wybuchowego**

Informacja o podłożeniu ładunku wybuchowego może być przekazana telefonicznie, pisemnie lub bezpośrednio przez sprawcę lub osobę z nim współdziałającą.

Osoba, do której dotarła informacja o zagrożeniu powinna:

1. Jeżeli informacja jest przekazana telefonicznie lub bezpośrednio zachować spokój.
2. Starać się uzyskać jak najwięcej informacji umożliwiających lokalizację zagrożenia oraz rozpoznanie osoby przekazującej informację,
3. Zatrzymać osobę przekazującą informację.
4. Natychmiast powiadomić zarządzającego obiektem, upoważnionego pracownika administracji, osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo lub szefa zmiany ochrony całego obiektu. Należy określić jakiego zagrożenia informacja dotyczy oraz czas i miejsce jej uzyskania.

#### **Osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo w zależności od oceny prawdopodobieństwa realnego zagrożenia musi podjąć następujące kroki:**

- nie podejmować żadnych działań, gdy wyjaśniło się pochodzenie podejrzanej teczki, paczki np. znalazł się właściciel i została ona przez niego zabrana,
- natychmiast ewakuować ludzi (bez wstępnego przeszukania obiektu). Taką decyzję należy podjąć, jeżeli z treści informacji lub z zachowania osoby ją przekazującej wynika, że zamach bombowy jest realny; jeżeli informator podał czas wybuchu, należy ewakuować obiekt przed wybuchem. Niezwłocznie zawiadomić Policję.

W przypadku przybycia wyspecjalizowanej grupy poszukiwawczej Policji (pirotechnicy) należy:

- udzielić dowódcy grupy niezbędnych informacji o zagrożeniu, przeprowadzonych działaniach i ich rezultacie,
- wyznaczyć pracowników ochrony do dyspozycji dowódcy grupy.

#### **Ochrona, na polecenie kierującego powinna:**

- wzmocnić ochronę poprzez wstawienie dodatkowych posterunków na zewnątrz budynku,
- nie wpuszczać na teren budynku żadnych osób – z wyjątkiem wezwanej Policji i wyspecjalizowanych służb,
- jeżeli pracownicy ochrony przeszli odpowiednie przeszkolenie – zorganizować grupy poszukiwawcze,
- w przypadku znalezienia lub wcześniejszego stwierdzenia, że w obiekcie pozostawiono podejrzanie wyglądającą paczkę – uniemożliwić dostęp do miejsca, w którym ją pozostawiono, nie dopuścić do jej dotykania lub przenoszenia,
- po zakończonej ewakuacji i sprawdzeniu pomieszczeń, pracownicy ochrony powinni opuścić budynek i zamknąć wszystkie wejścia – jeżeli nie ma takiej możliwości, zabezpieczać wejścia do czasu zakończenia akcji,
- po przybyciu Policji i pirotechników, wykonywać polecenia kierującego akcją, a w szczególności:
  - udzielić informacji na temat budynku,
  - wskazać pozostawione, podejrzane paczki, torby, itp.



Zezwolenie na ponowne otwarcie budynku można wydać po upewnieniu się, że zagrożenie nie istnieje lub, że zostało zlikwidowane.

## 8. Sposób zabezpieczenie prac niebezpiecznych pożarowo

1. Przez prace niebezpieczne pożarowo rozumie się przede wszystkim prace wykonywane przy użyciu ognia otwartego (np. spawanie gazowe i elektryczne, cięcie palnikami itp.). Prace niebezpieczne pożarowo, nie przewidziane instrukcją technologiczną lub prowadzone poza wyznaczonym do tego celu na stałe miejscem, takie jak prace remontowo-budowlane związane z użyciem otwartego ognia, wykonywane wewnątrz budynku, a także na przyległym do niego terenie, należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu.
2. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pożarowo Administrator, Kierownik komórki organizacyjnej na terenie której wykonywane są prace oraz wykonawca mają obowiązek:
  - oceniać zagrożenia w miejscu, w którym prace będą wykonywane,
  - ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,
  - wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenia miejsca pracy, za przeprowadzenie prac i zabezpieczenie miejsca pracy po jej zakończeniu,
  - zarejestrować prace i wypełnić kartę rejestru prac pożarowo – niebezpiecznych (Wzór nr 2),
3. Rozpoczęcie prac pożarowo niebezpiecznych może nastąpić po uzyskaniu przez wykonawcę pisemnego zezwolenia na ich przeprowadzenie. (Wzór nr 2).
4. Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo należy przestrzegać następujących zasad:
  - wszelkie materiały palne występujące w miejscu wykonywania tych prac oraz w rejonach przyległych należy usunąć, a jeżeli nie jest to możliwe (np. palne elementy konstrukcji) należy je zabezpieczyć przed zapaleniem,
  - prace pożarowo niebezpieczne w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne czynności związane z użyciem łatwo zapalnych cieczy lub gazów palnych, mogą być prowadzone wyłącznie wtedy, gdy stężenie par tych cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości,
  - w miejscu wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych powinien znajdować się sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru,
  - po zakończeniu prac pożarowo niebezpiecznych należy poddać kontroli miejsce, w którym były wykonywane oraz w uzasadnionych przypadkach pomieszczenia i rejon przyległe,
  - prace niebezpieczne pożarowo powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
  - sprzęt używany do wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru,
  - Administrator, stosownie do występujących w miejscu wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych zagrożeń zapoznaje osoby wykonujące pracę z rodzajem przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,
  - przykłady zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych podano w załączniku nr 5.

## 8.1. Ustalenia organizacyjne

1. Całkowitą odpowiedzialność za prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo, zleconych firmom zewnętrznym, ponosi wykonawca tych prac.
2. Zapis o odpowiedzialności wykonawcy za bezpieczne pod względem przeciwpożarowym przeprowadzenie tych prac powinien znaleźć się w umowie, a jeżeli prace prowadzone są na podstawie zlecenia w oddzielnym oświadczeniu wykonawcy.
3. Podmioty chcące wykonywać w budynku lub na przyległym terenie prace niebezpieczne pożarowo, powinni uzyskać zezwolenie Administratora.
4. Zezwolenie, o którym mowa w pkt. 3 powinno zawierać ustalenia zapisane w pkt. 8 ust. 2,3 i 4.
5. Dokument, o którym mowa w pkt. 2 i 4 powinien zawierać datę rozpoczęcia i zakończenia prac niebezpiecznych pożarowo.

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

W celu zapewnienia warunków bezpiecznej ewakuacji ludzi zabrania się:

- składowania materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej,
- ustawiania w korytarzach i w przejściach jakichkolwiek przedmiotów utrudniających ewakuację,
- zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe otwarcie,
- uniemożliwiania lub ograniczania dostępu do wyjść ewakuacyjnych,
- stosowania na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji palnych elementów wystroju wnętrz; okładziny ścienne powinny spełniać wymagania dla elementów nie rozprzestrzeniających ognia,
- stosowania łatwo zapalnych wykładzin podłogowych na drogach służących celom ewakuacyjnym,
- prowadzenia instalacji zawierających media palne wzdłuż dróg ewakuacyjnych,
- prowadzenia przewodów, którymi przepływają media palne, przecinających drogi ewakuacyjne, bez płaszczy osłonowych,
- zmian organizacji ruchu osobowego i systemu dostępu do pomieszczeń bez uwzględnienia wymagań ewakuacyjnych.



## 9.1. Warunki zarządzania ewakuacji

Ewakuację ludzi z budynku lub jego części zarządza się w przypadku powstania zdarzenia, którego rozmiary wskazują na możliwość zagrożenia zdrowia lub życia osób znajdujących się w obiekcie. Za takie zdarzenie należy uznać:

- pożar powstały w pomieszczeniach, w których stosowane są materiały łatwo zapalne, z uwagi na możliwość szybkiego rozprzestrzenienia się pożaru,
- pożar, w wyniku którego wydzielają się substancje toksyczne lub powstaje duże zadymienie,
- pożar, który powstał w pobliżu klatki schodowej lub przejść na inne kondygnacje i w wyniku dalszego rozwoju może uniemożliwić ewakuację,
- pożar, którego nie udało się ugasić podręcznym sprzętem gaśniczym,
- każde inne niż pożar zdarzenie stanowiące zagrożenie dla konstrukcji budynku lub zagrażające zdrowiu lub życiu przebywających w nim osób.

Wykrycie pożaru powinno spowodować wykonanie następujących zadań:

- sygnalizację wewnętrznego alarmu 1 stopnia przeznaczony dla obsługi, bez transmisji do jednostki straży pożarnej.
- inspekcję i rozpoznanie zagrożenia pożarowego przez obsługę w czasie nie dłuższym niż 3 min. od potwierdzenia przyjęcia alarmu I stopnia,
- przyspieszenie alarmu II stopnia (stopnia) realizowane jest przez wciśnięcie przycisku ręcznego ostrzegacza pożarowego w razie stwierdzenia przez obsługę faktycznego wystąpienia pożaru. Alarm II stopnia (następuje automatycznie w przypadku braku potwierdzenia przez obsługę przyjęcia alarmu I stopnia lub po upływie czasu przeznaczonego na rozpoznanie, oraz po wciśnięciu przycisku ręcznego ostrzegacza pożarowego lub w przypadku zadziałania instalacji gaśniczej).

W czasie alarmu pożarowego I stopnia następuje:

- automatyczne odblokowanie drzwi na drogach ewakuacyjnych jeżeli przewiduje się kontrolę dostępu),
- wyłączenie wentylacji użytkowej w zagrożonej strefie pożarowej,
- sprowadzenie i uruchomienie wind osobowych na poziomie parteru (drzwi wind będą pozostawać w pozycji otwartej),

W czasie alarmu pożarowego II stopnia następuje:

- automatyczne nadanie komunikatu ewakuacyjnego dla strefy zagrożonej (automatycznie przez DSO),
- nadanie komunikatów ostrzegawczych (informacyjnych dla sąsiednich stref),
- transmisja informacji o pożarze do jednostki straży pożarnej.
- zamknięcie przeciwpożarowych kłap odcinających zamontowanych w oddzieleniach przeciwpożarowych zagrożonej strefy pożarowej

## 9.2. Ogłoszenie ewakuacji

---

Alarm ogłaszany jest przez Dźwiękowy System Ostrzegawczy. Komunikaty alarmowe i informacyjne mogą być nadawane z dokładnością do strefy pożarowej lub dla całego obiektu. Komunikat powinien być powtarzany w odstępach 2 - 5 - sekundowych. Proponowana treść komunikatów jest następująca:

**„Uwaga, nadajemy komunikat ewakuacyjny! Wszystkie osoby proszone są o natychmiastową ewakuację. Proszę o opuszczenie budynku wyłącznie klatkami schodowymi. Zabrania się korzystania z wind, zostały one automatycznie wyłączone. Proszę o zachowanie spokoju i ciszy. Proszę o przestrzeganie zaleceń „koordynatorów ewakuacji” i Straży Pożarnej.”**

## 9.3. Odwołanie alarmu

---

Osoba wyznaczona przez Kierującego akcją odwołuje alarm poprzez nadanie komunikatu dźwiękowego:

**„Uwaga! Alarm został odwołany. W budynku nie występuje zagrożenie. Można bezpiecznie powrócić do wykonywanych czynności.”**

Komunikat powinien być powtarzany w odstępach 2 - 5 - sekundowych.

## 9.4. Zasady ewakuacji ludzi i mienia

---

**Zarządzenie całkowitej ewakuacji osób z budynku (przed przybyciem jednostek Państwowej Straży Pożarnej) może nastąpić jedynie w przypadku realnego zagrożenia, za wiedzą lub na wyraźne polecenie przełożonego.**

W wyniku pożaru lub innego zagrożenia, może zachodzić konieczność przeprowadzenia ewakuacji ludzi i mienia. Przyjmuje się, że podstawowym sposobem prowadzenia ewakuacji z budynku, będzie zorganizowana ewakuacja, organizowana w pierwszej kolejności z pomieszczeń bezpośrednio zagrożonych oraz pomieszczeń (stref) sąsiadujących. Ewakuacja indywidualna będzie dotyczyła tych osób, które w momencie powstania zagrożenia (po jego wykryciu) samodzielnie, w tym także w wyniku paniki, ewakuują się oznakowanymi drogami i wyjściami ewakuacyjnymi. W przypadku prowadzenia ewakuacji zorganizowanej należy pamiętać, iż nie zawsze zachodzi konieczność przeprowadzenia ewakuacji z całego budynku. W większości przypadków wystarczy przeprowadzenie ewakuacji z pomieszczeń zagrożonych bezpośrednio ogniem, dymem, toksycznymi produktami spalania i rozkładu termicznego lub innym zagrożeniem. Ewakuacja taka nie jest trudna; można przyjąć, z dużym prawdopodobieństwem, że jej przeprowadzenie nie będzie wymagało zaangażowania znacznej ilości sił i środków. Przy ewakuacji częściowej, obejmującej np. jedną strefę, należy pamiętać o potrzebie poinformowania osób przebywających poza obszarem zagrożenia o sytuacji, w szczególności o konieczności pozostania na miejscu, ponieważ nie zagraża im niebezpieczeństwo.

Jak wynika z powyższego, sprawne przeprowadzenie ewakuacji zorganizowanej z obiektu uzależnione jest w szczególności od:

- prawidłowego rozpoznania i oceny sytuacji, szybkiego i prawidłowego zaalarmowania osób zagrożonych oraz wyznaczenia stosownych sił i środków do prowadzenia akcji ratowniczej,
- zapewnienia otwarcia lub możliwości otwarcia wszystkich drzwi wyjściowych na zewnątrz,

- właściwego kierowania ludzi odpowiednimi (oznakowanymi) drogami ewakuacyjnymi,
- niedopuszczenia do powstania paniki,
- umiejętności kierującego akcją, szczególnie w jej pierwszej fazie,
- dobrego przygotowania pracowników do brania udziału i działań w przypadku zarządzenia ewakuacji (odpowiednie szkolenie pracowników, w szczególności poprzez prowadzenie próbnych alarmów ewakuacyjnych w obiekcie),
- ścisłego realizowania i podporządkowania się wszystkich osób poleceniom i decyzjom podejmowanym przez kierującego akcją.

Ewakuacja po wyjściu z pomieszczeń powinna być prowadzona poziomymi drogami (korytarzami) do klatek schodowych, a z parteru wyjściem prowadzącym bezpośrednio na zewnątrz.

Po podjęciu decyzji o ewakuacji ludzi i mienia należy przestrzegać następujących zasad:

1. W pierwszej kolejności należy ewakuować ludzi z tych pomieszczeń, w których powstał pożar lub inne zagrożenie, które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się tego zagrożenia, oraz z pomieszczeń, z których wyjście może być odcięte.
2. Należy pamiętać o tym, aby w pierwszej kolejności ewakuować osoby o ograniczonej zdolności poruszania się; strumień ruchu powinny zamykać osoby w pełni sprawne.
3. W przypadku odcięcia dróg ewakuacyjnych dla pojedynczych osób lub grup należy niezwłocznie, dostępnymi środkami (bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy) powiadomić o tym kierownika akcji.
4. Ludzi odciętych od dróg wyjścia, znajdujących się w strefie zagrożenia należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła zagrożenia i w miarę posiadanych środków i istniejących warunków ewakuować na zewnątrz za pomocą sprzętu własnego lub jednostki ratowniczo-gaśniczej.
5. Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej starając się trzymać głowę jak najniżej ( w dolnych partiach pomieszczeń jest najmniej dymu i najwięcej tlenu); usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłonić chustką zamoczoną w wodzie.
6. Podczas poruszania się wzdłuż dróg ewakuacyjnych przy silnym zadymieniu należy poruszać się wzdłuż ścian, aby nie stracić orientacji.
7. Bez wyraźnej potrzeby nie należy otwierać drzwi do pomieszczeń, które mogą być objęte pożarem - gwałtowny dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia; jeżeli sytuacja wymaga otwarcia drzwi do takich pomieszczeń należy skryć się za framugą - nie stać naprzeciw drzwi.
8. Nie należy blokować drzwi wyposażonych w samozamykacze.
9. Zabrania się wykorzystywania na potrzeby ewakuacji dźwigów.
10. Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków koniecznych do ratowania ludzi.
11. Ewakuację mienia należy rozpocząć od najcenniejszych urządzeń, szczególnie ważnych dokumentów i in. Należy wykorzystać wszystkie sprawne fizycznie osoby mogące przeprowadzić czynności związane z zadaniami ewakuacyjnymi (np. demontaż, wynoszenie dokumentów, i wyposażenia itp.). W czynnościach tych należy wykorzystać sprzęt transportowy znajdujący się na terenie budynku oraz sprzęt jednostek PSP przybyłych na miejsce akcji.

12. Po zakończeniu ewakuacji należy dokładnie sprawdzić, czy wszyscy ludzie opuścili poszczególne pomieszczenia, kondygnacje i cały budynek. W razie niezgodności stanu osobowego ludzi ewakuowanych z listą osób przebywających w obiekcie, należy ten fakt zgłosić jednostkom ratowniczym i przeprowadzić ponowne sprawdzenie pomieszczeń.

**UWAGA: Na teren dla ewakuowanych wyznacza się teren obok budynku od strony zachodniej (pokazany na planie sytuacyjnym)**

## 9.5. Sprzęt i środki na potrzeby ewakuacji

Na potrzeby ewakuacji proponuje się przewidzieć dla pracowników ochrony:

- latarki,
- klucze do otwierania drzwi w budynku,
- apteczkę,
- wykorzystywać dostępny sprzęt łączności.

## 9.6. Praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji

Zgodni z przepisami właściciel lub zarządca obiektu zawierającego strefę pożarową przeznaczoną dla ponad 50 osób będących jej stałymi użytkownikami, powinien co najmniej jeden raz na dwa lata przeprowadzić praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji.

O zamiarze przeprowadzenia w/w działań należy poinformować właściwego miejscowo Komendanta Państwowej Straży Pożarnej, co najmniej na tydzień przed planowanym terminem ćwiczeń. Z przeprowadzonych działań sporządza się notatkę z wnioskami stanowiącymi podstawę do działań korygujących warunki ewakuacji oraz jej organizację oraz poziom przygotowania pracowników i użytkowników.

W celu praktycznego sprawdzenia warunków ewakuacji należy:

- sprawdzić, czy zmiany ilości osób przebywających jednorazowo w budynku (zatrudnionych) mają wpływ na wymagania ewakuacyjne,
- sprawdzić drożność poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych,
- sprawdzić aktualność oznakowania ewakuacyjnego,
- stan techniczny drzwi ewakuacyjnych,
- sprawdzić działanie blokad drzwi objętych kontrolą dostępu,
- sprawdzić czy w skrzynkach umieszczono klucze do wyjść ewakuacyjnych,
- sprawdzić działanie oświetlenia ewakuacyjnego.
- sprawdzić kompletność sprzętu przewidzianego do użytku w czasie ewakuacji,
- sprawdzić działanie systemów przeznaczonych do ogłaszania ewakuacji: sygnalizacji akustycznej, połączeń telefonicznych, znajomość zadań dla łączników.

Po dokonaniu sprawdzenia warunków ewakuacji należy przedsięwziąć kroki mające na celu usunięcie zauważonych nieprawidłowości.

Po sprawdzeniu warunków ewakuacji należy przeprowadzić ćwiczenia:

- ogłosić ewakuację w ustalony sposób (osoba uprawniona do ogłoszenia ewakuacji),
- osoby odpowiedzialne najemców nadzorują przebieg ewakuacji swoich pracowników,
- sprawdzić na podstawie danych o obecności, czy wszystkie osoby opuściły obiekt,
- po zakończeniu ewakuacji sprawdzić, czy pracownicy wykonali wszystkie przewidziane w przypadku ogłoszenia alarmu ewakuacyjnego zadania,
- zmierzyć czas ewakuacji ludzi,
- ochrona zabezpiecza wejścia do obiektu,
- sporządzić notatkę z ćwiczeń i omówić ich przebieg z pracownikami.

## 10. Sposoby zapoznania zatrudnionych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji

### 10.1. Szkolenie przeciwpożarowe pracowników

Za zorganizowanie i przeprowadzenie szkoleń odpowiedzialni są Pracodawcy, każdy odnośnie swoich pracowników, w porozumieniu z pracownikiem prowadzącym sprawy osobowe.

1. Udział w szkoleniu przeciwpożarowym jest obowiązkiem każdego pracownika bez względu na zajmowane stanowisko.
2. Szkolenie przeciwpożarowe powinno być podzielone na następujące rodzaje:
  - a. Wstępne - przy zatrudnieniu nowego pracownika.
  - b. Okresowe - przy szkoleniach w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ale nie rzadziej niż co trzy lata dla stanowisk robotniczych, co 5 lat dla stanowisk inżyniersko-technicznych oraz pracodawców i innych osób kierujących pracownikami i nie rzadziej niż co 6 lat dla pracowników administracyjno-biurowych.
3. Wymagane jest, aby każdy pracownik przed rozpoczęciem pracy w przedmiotowym budynku odbył w/w szkolenie wstępne, polegające na:
  - zapoznaniu się z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, określonymi w niniejszej „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”,
  - przeprowadzeniu instruktażu przeciwpożarowego w zakresie:
    - lokalizacji, obsługi gaśnic i hydrantów wewnętrznych,
    - instrukcji alarmowania i postępowania na wypadek pożaru i innych
    - zagrożeń
    - sposobu prowadzenia i zachowania się przy ogłoszeniu ewakuacji.
4. Szkolenie okresowe należy przeprowadzić przy szkoleniach okresowych BHP.

Podczas szkolenia okresowego należy zwrócić uwagę i przypomnieć pracownikom poniższe zagadnienia:

  - zasady obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego, łącznie z jego demonstracją,
  - usytuowania głównego wyłącznika prądu, hydrantów itp.
  - Instrukcję alarmowania i postępowania na wypadek pożaru i innych zagrożeń,

- Sposób prowadzenia i zachowania się przy ogłoszeniu ewakuacji.
5. Po zakończonym szkoleniu każdy pracownik potwierdza w oświadczeniu (wzór nr 1) zapoznanie się z postanowieniami Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

## **11. Obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla stałych użytkowników obiektu**

---

### **Obowiązki właściciela**

---

Właściciel obiektu jest odpowiedzialny za:

- Zarządzanie obiektem lub zapewnienie ustanowienia Zarządzającego (Administradora) obiektem i określenia jego obowiązków, w tym w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- Zapewnienie środków na realizację zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

### **Obowiązki Zarządcy**

---

Zarządca jest odpowiedzialny za :

- organizację ochrony przeciwpożarowej,
- zapewnienie przestrzegania przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych w budynku,
- zapewnienie wyposażenie budynku, obiektów towarzyszących i terenu w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze,
- zapewnienie osobom przebywającym w budynkach, obiektach lub na terenie bezpieczeństwa i możliwości ewakuacji,
- przygotowanie budynku, obiektów i terenu do prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej,
- ustalenie sposobu postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- zapewnienia zaznajomienia podległych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
- przygotowanie i realizację planów dostosowania budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej,
- rozpatrywanie i wdrażanie wniosków zmierzających do poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego w budynku, zgłaszanych przez osobę prowadzącą sprawy ochrony przeciwpożarowej, nadzór wszystkich szczebli oraz pozostałych pracowników,
- wnioskowanie o zabezpieczenie środków na realizację zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- nadzorowanie przestrzegania przez osoby zatrudnione w budynku przepisów przeciwpożarowych poprzez wprowadzenie odpowiedniego systemu kontroli,
- zapewnienie realizacji zaleceń pokontrolnych wydanych przez właściwy organ.

### **Obowiązki osoby odpowiedzialnej wyposażenie i utrzymanie sprawności urządzeń przeciwpożarowych:**

- wyposażania obiektu w sprzęt gaśniczy i ratowniczy,
- wyposażania obiektu w instrukcje postępowania na wypadek pożaru (alarmowe),

- wyposażania obiektu w pożarnicze tablice informacyjne,
- uwzględnianie w planach zabezpieczenia budynku wymagań ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności zagadnień ewakuacji,
- zapewnić dostęp do kluczy w celu szybkiego otwarcia pomieszczeń oraz wyjść w razie pożaru lub awarii,
- znajomości i stosowania obowiązujących przepisów przeciwpożarowych, a w szczególności dotyczących prawidłowego utrzymania i eksploatacji budynków,
- urządzeń technologicznych i istniejących w budynku instalacji, jak również kontrolowania przestrzegania tych przepisów,
- nadzoru nad instalacjami: elektryczną, odgromową, uziemiającą, łączności, ogrzewczą, wentylacyjną, gazową, technicznymi systemami zabezpieczeń ppoż., wodociągową ppoż., kanalizacyjną,
- dokonywania przeglądów oraz napraw tych instalacji w sposób bezpieczny i prowadzenia dokumentacji zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- utrzymywania instalacji w należyłym stanie technicznym, a w razie potrzeby do przeprowadzenia ich modernizacji,
- realizacji zadań wynikających z przeprowadzonych przeglądów i kontroli urządzeń i instalacji,
- ustalania form instruktażu i szkolenia konserwatorów,
- dopilnować realizacji zakazu składowania na drogach ewakuacyjnych i dojazdach do obiektu jakichkolwiek materiałów, sprzętu i przedmiotów, jak również zapewnić dostęp do głównych zaworów wodnych i gazowych oraz wyłączników energetycznych,
- współdziałania z pracownikami sprawującymi funkcje kierownicze w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego urządzeń, instalacji i pomieszczeń,
- określania zasad postępowania w przypadku awarii urządzeń i instalacji,
- prognozowania zagrożenia wywołanego zewnętrznymi awariami z udziałem TSP lub aktami o charakterze dywersyjnym.

W zakresie nadzorowania inwestycji zobowiązany jest do zapewnienia:

- uzgadniania pod względem ochrony przeciwpożarowej realizacji inwestycji budowlanych,
- uzgadniania pod względem ochrony przeciwpożarowej sposobów podłączeń do instalacji przeciwpożarowych
- zapoznania Wykonawców z postanowieniami niniejszej instrukcji,

## **Obowiązki pracowników ochrony**

---

Pracownicy ochrony zobowiązani są do:

- dokładnej znajomości budynku ze szczególnym uwzględnieniem dróg komunikacji ogólnej i dróg ewakuacyjnych, rozmieszczenia sprzętu pożarniczego, wyłączników awaryjnych, głównych tablic rozdzielczych elektrycznych, miejsc szczególnie niebezpiecznych,
- posiadaniu wykazu aktualnych telefonów awaryjnych i alarmowych oraz instrukcji postępowania na wypadek pożaru,

- natychmiastowego informowania przełożonych o zauważonych nieprawidłowościach mogących obniżyć poziom bezpieczeństwa w obiekcie,
- umiejętności przekazania w sposób nie powodujący paniki komunikatu o ewakuacji do pomieszczeń objętych zagrożeniem,
- zapewnienia ochrony mienia uszkodzowanych lub ewakuowanych oraz do zapewnienia uszkodzowanym opieki medycznej,
- zapewnienia kontrolowania całego obiektu, a w szczególności miejsc, w których występuje duże zagrożenie pożarowe, lub w których prowadzono prace pożarowo niebezpieczne,
- kontrolowania codziennie po zakończeniu pracy, czy zostały wyłączone wszystkie urządzenia elektryczne i gazowe oraz czy nie występują oznaki tlenia lub palenia się materiałów,
- nadzoru nad kluczami awaryjnymi do pomieszczeń,
- realizacji zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej wpisanych do książki służby lub zleconych przez przełożonych,
- zwracania szczególnej uwagi na możliwość działań o charakterze dywersyjnym lub działań terrorystycznych,
- znajomości rozmieszczenia środków alarmowania i sposobu ich użycia,
- interweniowania w przypadku stwierdzenia naruszenia przepisów ppoż. przez dowolne osoby przebywające w budynku oraz do sporządzania odpowiednich notatek w książce służby,
- znajomości zasad ewakuacji ludzi oraz zasad ewakuacji mienia z miejsc o szczególnym znaczeniu,
- znajomości budynku i informacji ułatwiających interwencję Straży Pożarnej,
- ogłaszania w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia, alarmu z równoczesnym wezwaniem Straży Pożarnej oraz do podjęcia akcji ratowniczo-gaśniczej wszystkimi dostępnymi środkami,
- w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia, do wydania zakazu wstępu do budynku osobom niezatrudnionym, za wyjątkiem upoważnionych pracowników oraz osób uprawnionych do gaszenia pożaru,
- wskazania straży pożarnej miejsca pożaru (innego miejscowego zdarzenia), sposobu dojścia do ognia, punktów poboru wody, miejsc przechowywania środków neutralizacyjnych, telefonów itp.,
- utrzymanie ładu i porządku w czasie prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej,
- zabezpieczenia pogorzeliska lub miejsca zdarzenia.
- Umiejętność udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej

## Obowiązki sprzątających

---

Pracownicy sprzątający są zobowiązani do:

- systematycznie usuwać wszystkie odpadki z przeznaczonych na nie pojemników, w przydzielonych do sprząkania pomieszczeniach (do zasobników w wydzielonym pomieszczeniu),
- codziennie opróżniać kosze przeznaczone na składanie odpadków, papieru i makulatury,
- składować sprzęt do sprząkania w określonych miejscach i w należytym stanie,
- po zakończonej pracy zamknąć pomieszczenia i pozostawić klucze w ustalonym miejscu,
- znać instrukcje alarmowe i zasady postępowania w wypadku pożaru,



- zgłaszać przełożonemu wszelkie zauważone nieprawidłowości w zabezpieczeniu przeciwpożarowym budynku.

### **Obowiązki pracowników technicznych**

---

Pracownicy techniczni obsługi budynku są zobowiązani do:

- znajomości i stosowania przepisów przeciwpożarowych istotnych podczas czynności służbowych, w szczególności do przestrzegania obowiązujących zakazów,
- przestrzegania zakazu składowania materiałów na drogach komunikacji wewnętrznej oraz tarasowania dostępu do wyjść ewakuacyjnych, sprzętu gaśniczego oraz urządzeń przeciwpożarowych,
- uzyskiwania informacji o niebezpiecznych własnościach stosowanych materiałów i wyrobów gotowych,
- współdziałania z osobą prowadzącą sprawy ppoż. w celu zabezpieczenia ppoż. transportu,

### **Obowiązki pracowników recepcji**

---

Osoby pracujące w recepcjach budynku zobowiązane są do:

- znajomości i stosowania przepisów przeciwpożarowych istotnych podczas czynności służbowych,
- w szczególności do przestrzegania obowiązujących zakazów,
- znajomości zasad ewakuacji ludzi oraz zasad postępowania w przypadku alarmu pożarowego
- posiadaniu wykazu aktualnych telefonów awaryjnych i alarmowych oraz instrukcji postępowania na wypadek pożaru,
- natychmiastowego informowania ochrony o zauważonych nieprawidłowościach mogących obniżyć poziom bezpieczeństwa w obiekcie,
- umiejętności pokierowania ewakuacją w zakresie kierowania ludzi do wyjścia ewakuacyjnego, uniemożliwienie osób (poza służbami ratowniczymi) do budynku.
- Umiejętność udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej

### **Obowiązki użytkowników obiektu**

---

**Wszyscy użytkownicy obiektu zobowiązani są do:**

- przestrzegania przepisów przeciwpożarowych,
- prawidłowego użytkowania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych, a w szczególności przestrzegania zakazów samodzielnego „naprawiania” bezpieczników, oraz umieszczania na punktach świetlnych osłon i dekoracji z materiałów palnych,
- nie przechowywania w pomieszczeniach użytkowanych w budynku substancji stwarzających zagrożenie pożarowe lub wybuchowe oraz inne miejscowe,
- przestrzegania warunków bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji lub w instrukcjach technologiczno – ruchowych użytkowanych urządzeń,
- nie tarasowania dróg ewakuacyjnych oraz dostępu do wszelkich urządzeń związanych z bezpieczeństwem pożarowym w budynku,

- znajomości zasad postępowania na wypadek pożaru,
- znajomości zasad i procedur ewakuacji,
- znajomości zasad użycia podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnice, hydranty),
- zgłaszania przełożonym zauważonych zagrożeń i nieprawidłowości w zabezpieczeniu ppoż.,
- wykonywania wszystkich poleceń kierującego akcją ratowniczo - gaśniczą.

## 12. Potencjalne źródła powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia i drogi jego rozprzestrzeniania

### 12.1. Potencjalne źródła powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia

Źródłami pożaru w budynkach mogą być:

1. Stany awaryjne urządzeń elektrycznych i elektronicznych:
  - zwarcia
  - przeciążenia
  - przepięcia.
2. Stany awaryjne urządzeń.
3. Nieprzestrzeganie wymagań ochrony ppoż. wymienionych w instrukcjach technologiczno-ruchowych.
4. Brak nadzoru i konserwacji urządzeń i instalacji elektrycznych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, uziemiających, odgromowych i zabezpieczających.
5. Nieprzestrzeganie przepisów ppoż.
6. Zaproszenie ognia przez użytkowników obiektu.
7. Zaproszenie ognia podczas prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych.
8. Umyślne podpalenie.

### 12.2. Drogi rozprzestrzeniania się pożaru

1. W kierunku poziomym pożar rozprzestrzenia się wzdłuż ciągów komunikacyjnych .
2. W kierunku pionowym pożar rozprzestrzenia się poprzez:
  - oknami (otworami) po elewacji budynku,
  - kanałami wentylacji.
3. Pożar może rozprzestrzeniać się również poprzez systemy połączeń technologicznych między pomieszczeniami.

## 13. Zasady zapobiegania powstawaniu pożarów

### 13.1. Zapobieganie pożarom powstałym od instalacji i urządzeń elektrycznych

#### 1. Instalacje elektryczne

Stany awaryjne instalacji i urządzeń elektrycznych stanowią jedną z podstawowych przyczyn pożarów. W szczególności zagrożenie pożarowe stwarzają przewody prowadzone na doraźne potrzeby, bez projektu, przewody prowizoryczne oraz stosowanie przedłużaczy. W związku z tym należy:

- wszelkie dodatkowe instalacje w zakresie projektowania i wykonawstwa zlecać specjalistom,
- zabronić stosowania połączeń tzw. prowizorycznych,
- ograniczyć do minimum stosowanie przedłużaczy.

W obiektach należy wykonywać okresowe badania stanu technicznego instalacji elektrycznej.

Uchwyty, za pomocą których mocowane są do ścian lub sufitów przewody instalacji elektrycznej często ulegają uszkodzeniu na skutek prac remontowych prowadzonych w budynkach. Nie należy dopuszczać do możliwości wyrwania wiszących przewodów z rozdzielnic, gniazd itp. Grozi to zwarcie lub uszkodzeniem izolacji. Na powierzchni przewodów prowadzonych na powierzchni, w kanałach i tunelach gromadzą się pyły osiadłe, które mogą zapalić się w przypadku przegrzania przewodów. Między innymi stąd wynika konieczność okresowego ich usuwania.

#### 2. Urządzenia grzejne.

W budynku mogą być stosowane w pomieszczeniach socjalnych, do przygotowywania posiłków, kuchenki mikrofalowe, czajniki, ekspresy do kawy i herbaty oraz opiekacze.

Urządzenia te posiadają na ogół zabezpieczenia gwarantujące wyłączenie zasilania w przypadku przekroczenia dopuszczalnych parametrów. Zagrożenie pożarowe wynikające ze stosowania tych urządzeń wynika głównie z awaryjności układów zabezpieczeń. Wzrost temperatury ponad wartość zadaną może spowodować zapalenie się materiałów poddawanych obróbce termicznej lub znajdujących się w sąsiedztwie urządzenia.

Zgodnie z rozporządzeniem MSW i A z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ. U. 2010, nr 109, poz. 719), w części dotyczącej urządzeń grzejnych zabrania się:

- przechowywania materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0.5 m. od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzać się do temperatury powyżej 100°C,
- użytkowania elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta.

#### 3. Urządzenia oświetleniowe

Urządzenia oświetleniowe stosowane w przedmiotowych budynkach nie stwarzają poważnego zagrożenia pożarowego. Pewne zagrożenie stwarza stosowanie tradycyjnych żarówek, których powierzchnie nagrzewają się do temperatury do 350 °C i mogą spowodować zapalenie nawet stałych materiałów palnych, takich jak papier, tkaniny itp.

Moc źródeł światła nie powinna przekraczać mocy na jaką przewidziana jest oprawa.

Sprzęt oświetleniowy powinien być utrzymywany w należytej czystości i użytkowany zgodnie z zaleceniami producenta. W szczególności powinno być zapewnione odprowadzenie ciepła poprzez zapewnienie właściwej pozycji lampy i usunięcie osadzających się na niej pyłów.

Rozporządzenie MSW i A z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ. U. 2010, nr 109, poz. 719), zabrania:

- stosowania na osłony punktów świetlnych materiałów palnych z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych, jeżeli zostaną one umieszczone co najmniej 0,05 m. od żarówki,
- instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznej bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.

Osprzęt instalacji elektrycznej powinien być dostosowany do rodzaju pomieszczenia i zastosowanych w instalacji przewodów. Obudowa osprzętu musi zapewniać zabezpieczenie przed porażeniem prądem, pożarem lub zainicjowaniem wybuchu, stosownie do warunków miejscowych, a w szczególności:

- skrzynki, rozgałęźniki, i wyłączniki w pomieszczeniach wilgotnych, zapyłonych lub zagrożonych wybuchem powinny być dostosowane do rodzaju występujących czynników,
- jeżeli istnieje możliwość mechanicznego uszkodzenia osprzętu, należy go instalować we wnękach, lub stosować osprzęt z obudowami metalowymi,
- w miarę możliwości, gniazda i wyłączniki należy instalować w odległości nie mniejszej niż 1 m od siebie,
- wypusty oświetleniowe należy obowiązkowo zakończyć łączem świecznikowym oraz haczykiem do zawieszenia opraw (można mocować oprawy bezpośrednio do ściany), tak, aby lampa nie wisiała na przewodzie.

Wiele pożarów powstaje na skutek nieprzestrzegania elementarnych zasad bezpiecznej eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych. Dlatego:

- niedopuszczalne jest zakładanie instalacji prowizorycznych, niewłaściwie wykonanych,
- nie wolno korzystać z uszkodzonych urządzeń elektrycznych ani dokonywać samowolnych ich napraw,
- kategorycznie zabrania się podejmowania jakichkolwiek działań uniemożliwiających prawidłowe zadziałanie bezpieczników,
- zabrania się przeciążania urządzeń,
- po zakończeniu pracy należy wyłączyć wszystkie urządzenia nie przeznaczone do pracy ciągłej i oświetlenie na swoim stanowisku.

### 13.2. Zapobieganie pożarom powstałym na skutek niewłaściwego obchodzenia się z cieczami łatwo zapalnymi i gazami palnymi

Należy założyć, że ciecze i gazy palne będą stosowane w obiekcie jedynie incydentalnie. Ciecze palne i gazy mogą być natomiast przedmiotem obrotu handlowego (niektóre kosmetyki, alkohol). Ponieważ nie można wykluczyć użycia lakierów, rozpuszczalników (np. podczas przygotowywania aranżacji wnętrz) i gazów technicznych (np. podczas prac spawalniczych) poniżej opisano zagrożenia wynikające ze stosowania tych substancji i metody zapobiegania tym zagrożeniom.

Zagrożenie pożarowe wynika z własności tych cieczy i gazów. Substancje te mają niską temperaturę zapłonu. Pary tych cieczy i gazy tworzą z powietrzem mieszaninę wybuchową w stosunkowo szerokim zakresie stężeń, przy czym dolna granica wybuchowości jest z reguły niska. Własności pożarowe i wybuchowe tych substancji są zawarte w instrukcjach technologiczno-ruchowych dotyczących tych procesów, w których są używane. Spośród cieczy stwarzających największe zagrożenie wymienić należy alkohole, rozpuszczalniki i benzynę, zaś spośród gazów gaz ziemny, propan-butan, wodór, acetylen. Związki używane sporadycznie lub jako odczynniki, powinny być przechowywane w pomieszczeniu w ilościach odpowiadających zużyciu dziennemu lub najmniejszemu opakowaniu handlowemu. Do zainicjowania spalania par tych substancji w mieszaninie z powietrzem lub mieszanin gazów palnych z powietrzem wystarczy energia zdolna spowodować zapłon ok. 1 mm<sup>3</sup> tej mieszaniny. Oznacza to, że zapłon może nastąpić od praktycznie każdego bodźca energetycznego, np. otwartego ognia, iskier, łuku elektrycznego czy też wyładowania elektryczności statycznej.

Zagrożenie pożarowe występujące w pomieszczeniach, w których przechowuje się, przerabia lub stosuje gazy i ciecze palne jest oczywiste. Pomieszczenie uważa się za zagrożone wybuchem, jeżeli przyrost ciśnienia wywołany zapłonem par cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem przekroczy 5 kPa. Należy zaznaczyć, że jeżeli ciecz lub gaz są używane jako czynnik energetyczny (są spalane), pomieszczenia nie traktuje się jako zagrożonego wybuchem.

Główne kierunki zabezpieczenia przed pożarem lub wybuchem są następujące:

- ograniczanie do minimum ilości cieczy palnych w pomieszczeniu,
- hermetyzacja urządzeń technologicznych w których są one stosowane,
- niedopuszczanie do powstawania stężeń wybuchowych poprzez stosowanie odpowiednio wydajnej wentylacji,
- eliminowanie z pomieszczeń, w których są one stosowane, urządzeń i czynności, które mogłyby dostarczyć wystarczającego do ich zapalenia bodźca energetycznego,
- utrzymywanie czystości poprzez częste usuwanie pyłów osiadłych.

Zagrożenie pożarowe wynika również z doraźnego stosowania tych substancji, a zwłaszcza:

- niewłaściwego przechowywania cieczy i gazów,
- wylewania cieczy łatwo zapalnych po ich użyciu do kanalizacji ogólnej,
- zmywania podłóg benzyną,
- malowania lakierami wysoce rozcieńczonymi,
- mycia elementów urządzeń przy użyciu benzyny lub nafty,
- podgrzewania smoły na otwartym ogniu bez należytego zabezpieczenia.

W zakresie przechowywania cieczy łatwo zapalnych Rozporządzenie MSW i A z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ. U. 2010, nr 109, poz. 719) zobowiązuje do przestrzegania następujących zasad:

- wszystkie czynności związane z wytwarzaniem, przetwarzaniem, obróbką, transportem lub składowaniem materiałów należy wykonać zgodnie z warunkami ochrony ppoż. określonymi w instrukcji technologiczno-ruchowej, lub zgodnie ze wskazaniem producenta,
- materiały powinny być przechowywane w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w następstwie procesu składowania lub wzajemnego oddziaływania (tabela wykluczeń),
- ciecze o temp. zapłonu poniżej 55°C należy przechowywać w pojemnikach z materiałów co najmniej trudno zapalnych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia,
- przy stosowaniu cieczy łatwo zapalnych i gazów palnych w pomieszczeniu należy zapewnić skuteczną wentylację,

Przy eksploatacji urządzeń gazowych należy przestrzegać następujących zasad (użycie gazu jako nośnika energii) (dotyczy przypadków incydentalnego używania gazu):

- przy zaworach głównych powinny stale znajdować się klucze, w celu szybkiego zamknięcia dopływu gazu w przypadku awarii,
- przy zapalaniu gazu najpierw zapalić zapalną; w przypadku podejrzenia ulatniania się gazu nie wolno posługiwać się ogniem otwartym oraz manipulować wyłącznikami odbiorników prądu elektrycznego; należy zamknąć zawór odcinający dopływ gazu, przewietrzyć pomieszczenie i powiadomić o awarii dostawcę gazu (konserwatora instalacji),
- stosowane incydentalnie butle z propanem-butanem powinny znajdować się co najmniej 1,5m od powierzchni wypromieniowujących ciepło, oraz 1m od osprzętu instalacji elektrycznej,
- jeżeli w/w butle umieszczono w szafkach, szafki te powinny być wentylowane,
- butle powinny być ustawione pionowo, zabezpieczone przed upadkiem, uderzeniem i nagrzaniem powyżej 35°C; przyłącza powinny być dobrze obsadzone i szczelne,
- butle te nie powinny być użytkowane na kondygnacjach podziemnych (dotyczy to również innych gazów cięższych od powietrza),
- wszelkie czynności konserwacyjno-naprawcze przy instalacjach i urządzeniach gazowych mogą być wykonywane przez dostawcę gazu lub osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

### 13.3. Pożary powstałe od nie zgaszonych papierosów

W budynku obowiązuje bezwzględny zakaz palenia tytoniu (poza miejscami wyznaczonymi) oraz zakaz używania otwartego ognia. Zwraca się uwagę, że nie zgaszone papierosy stanowią źródło ognia o temperaturze od 250-650°C. Niedopałek może tlić się nawet do 12 min. Najbardziej podatne na zapalenie od niedopałków są materiały, których temperatura zapalenia jest w granicach temperatury niedopałka a w szczególności:

- gazy, ciecze łatwo zapalne i ich pary,
- papier i wyroby z papieru,
- materiały pochodzenia celulozowego,
- tkaniny.

#### 13.4. Zapobieganie pożarom podczas przechowywania, magazynowania i ekspozycji towarów

- wszystkie czynności związane z użyciem, transportem lub składowaniem materiałów palnych należy wykonywać zgodnie ze wskazaniami producenta lub warunkami ochrony przeciwpożarowej określonymi w instrukcji technologicznej,
- materiały palne należy przechowywać w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w efekcie procesu składowania lub na skutek wzajemnego oddziaływania,
- na stanowisku pracy przechowywać ilość materiału palnego nie przekraczając wielkości dobowego zapotrzebowania, jeżeli przepisy szczegółowe nie stanowią inaczej; zapas materiałów palnych przekraczający dobowe zapotrzebowanie należy przechowywać w oddzielnym przystosowanym do tego celu pomieszczeniu,
- materiały palne należy przechowywać w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100°C oraz linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających i przewodów odprowadzających instalacji odgromowej,
- ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C należy przechowywać wyłącznie w pojemnikach wykonanych z materiałów co najmniej trudno zapalnych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia (opakowania szklane należy zabezpieczyć przed stłuczeniem).

#### 13.5. Zapobieganie pożarom przy aranżacji pomieszczeń użytkowych

Przy aranżacji pomieszczeń należy zapewnić ogólne warunki bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczną ewakuację osób, prawidłowy stan instalacji i urządzeń oraz przestrzegać zasad przechowywania i składowania materiałów palnych. W szczególności:

- zapewnić co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń, w których może przebywać więcej niż 50 osób lub których powierzchnia przekracza 300 m<sup>2</sup>,
- zapewnić szerokość drzwi dostosowaną do liczby osób mogących przebywać jednocześnie w pomieszczeniu, zachowując wskaźnik 0,6 m na 100 osób, ale nie mniej niż 0,9 m na każde drzwi,
- zapewnić drzwi wyjściowe otwierające się na zewnątrz pomieszczenia, nie rozsuwane, podnoszone lub obrotowe,
- zapewnić wymaganą przepisami długość przejścia w pomieszczeniu, mierzoną od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego z tego pomieszczenia,
- zapewnić wymaganą przepisami długość dojścia ewakuacyjnego mierzoną od wyjścia z pomieszczenia do wyjścia na zewnątrz budynku,

- zapewnić stałe elementy wyposażenia oraz wystroju wewnątrz z materiałów niepalnych lub co najmniej trudno zapalnych,
- zapewnić okładziny sufitowe lub sufity podwieszane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia,
- zastosować oświetlenie ewakuacyjne i bezpieczeństwa,

### 13.6. Ustalenia porządkowe

W budynku zabrania się:

- używania otwartego ognia,
- palenia tytoniu poza miejscami wyznaczonymi,
- użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami podanymi przez producenta, bądź nie poddawanych okresowym kontrolom o zakresie i częstotliwości wynikającej z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia,
- przechowywania cieczy palnych w pomieszczeniach do tego nie dostosowanych; o fakcie przechowywania tych cieczy w danym pomieszczeniu musi być powiadomiona ochrona,
- składowania materiałów palnych na drogach ewakuacyjnych,
- składowania materiałów palnych z niezachowaniem wymaganej odległości od urządzeń grzewczych,
- gromadzenia odpadów palnych - należy je usuwać niezwłocznie po zakończeniu pracy,
- zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie,
- tarasowania dostępu wyjść ewakuacyjnych, do sprzętu pożarniczego, wyłączników prądu i tablic rozdzielczych oraz innych urządzeń mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe budynku,
- używania sprzętu pożarniczego do celów nie związanych z ochroną ppoż.,
- pozostawiania po pracy nie wyłączonych z gniazd sieciowych odbiorników energii elektrycznej, takich jak: wentylatory, kuchenki, grzejniki itp. nie przeznaczonych do pracy ciągłej,
- ustawiania elektrycznych urządzeń grzewczych w odległości mniejszej niż 0,5 m od materiałów palnych, bez zastosowania izolatora termicznego zabezpieczającego przed zapaleniem się podłoża,
- posługiwania się w pomieszczeniach socjalnych dodatkowymi odbiornikami energii, w szczególności z otwartą spiralą grzejną oraz bez wyłączników termicznych,
- używania niezgodnie z instrukcją obsługi lub zasadami eksploatacji urządzeń elektrycznych, naprawiania i przeróbek w/w urządzeń przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień i kwalifikacji; wszelkie nieprawidłowości w pracy tych urządzeń należy zgłaszać służbom technicznym lub ochronie. Używanie urządzeń z wadami jest zabronione.
- opuszczania pomieszczeń z pozostawionymi bez nadzoru odbiornikami energii nie przeznaczonymi do pracy ciągłej,
- wychodzenia z pomieszczeń bez sprawdzenia, czy nie zachodzi możliwość powstania pożaru lub wybuchu,
- wykonywania wszelkich czynności, które mogą spowodować pogorszenie stanu bezpieczeństwa pożarowego w budynku lub przyczynić się do powstania lub rozprzestrzenienia się pożaru.



#### 14. Oznakowanie obiektu pożarniczymi tablicami informacyjnymi

Zgodnie z Rozporządzeniem MSW i A z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ. U. 2010, nr 109, poz. 719), Właściciel (użytkownik lub zarządca) jest zobowiązany do oznakowania obiektu pożarniczymi tablicami informacyjnymi, a w szczególności do:

- umieszczania w miejscach widocznych wykazu telefonów alarmowych oraz instrukcji postępowania na wypadek pożaru,
- oznakowania dróg, wyjść i kierunków ewakuacji zgodnie z Polskimi Normami,
- oznakowania miejsc usytuowania urządzeń ppoż. i gaśnic,
- oznakowania drabin ewakuacyjnych, rękawów ratowniczych, pojemników z maskami ucieczkowymi, miejsc zbiórki do ewakuacji, miejsc lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych,
- oznakowania miejsc usytuowania urządzeń sterujących urządzeniami ppoż.,
- oznakowania miejsc usytuowania ppoż. wyłączników prądu, głównego zaworu gazu oraz miejsc w których występują materiały niebezpieczne pożarowo,
- oznakowania dźwigów dla ekip ratowniczych,
- oznakowania przeciwpożarowych zbiorników wodnych.

Budynek jest oznakowany zgodnie z przedstawionymi wyżej wymaganiami. Stosowane najczęściej znaki bezpieczeństwa przedstawiono poniżej.

**ZNAKI EWAKUACYJNE. wg PN- EN - ISO 7010**

Wyjście ewakuacyjne



Kierunek drogi ewakuacyjnej



Zbić, aby uzyskać dostęp



Miejsce zbiórki do ewakuacji

**ZNAKI OCHRONY PPOŻ. wg PN-EN - ISO 7010**

Hydrant wewnętrzny



Gaśnica



Zestaw sprzętu ochrony przeciwpożarowej



Alarm pożarowy

#### 14.1. Wykaz telefonów alarmowych

| Rodzaj służby              | Tel. Alarmowy | Tel. Miejski |
|----------------------------|---------------|--------------|
| Policja                    | 997 / 112     |              |
| Straż pożarna              | 998 / 112     |              |
| Pogotowie Ratunkowe        | 999 / 112     |              |
| Pogotowie SPEC             |               |              |
| Pogotowie Straży Miejskiej | 986           |              |
| Pogotowie Energetyczne     | 991           |              |
| Ochrona                    |               |              |

#### 15. Postanowienia końcowe

1. W sprawach nie ujętych w niniejszej Instrukcji obowiązują aktualne przepisy Przeciwożarowe, przepisy techniczno-budowlane oraz Polskie Normy dotyczące ochrony przeciwpożarowej.
2. Plany dostosowania budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, o ile będzie to w przyszłości konieczne, opracowuje Administrator.
3. Po wykonaniu obiektu i ustaleniu jego administratora należy dokonać aktualizacji dokumentu z uwzględnieniem zaistniałych w trakcie budowy zmian oraz dodatkowych procedur wewnętrznych ustalonych przed przystąpieniem do użytkowania.

#### 16. Wzory dokumentów

Wzór nr 1

.....  
(Imię i nazwisko).....  
(Wydział i stanowisko)**O Ś W I A D C Z E N I E**

Niniejszym oświadczam, że zapoznałem(am) się z postanowieniami zawartymi w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla Budynek Hotelu z garażem podziemnym, Warszawa dz. nr ew. 99 z obrębu 3-05-09 przy ul. Witołińskiej w dzielnicy Praga Południe których zobowiązuję się przestrzegać.

Warszawa, dn. ....20..... r.

.....

(Podpis pracownika)

Wzór nr 2

**KARTA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO****KARTA REJESTRU PRAC NR ..... / .....**

1. Miejsce i rodzaj pracy .....
2. Czas pracy: dnia .....  
godz. rozpoczęcia ..... godz. zakończenia
3. Zagrożenia pożarowe i wybuchowe: .....  
.....  
.....
4. Sposób zabezpieczenia prac i środki zabezpieczające: .....  
.....  
.....
5. Wykonujący prace (imię i nazwisko): .....
6. Odpowiedzialny za czynności zabezpieczające: .....
7. Nadzorujący prace: .....
8. Odpowiedzialny za kontrolę rejonu prac po ich zakończeniu: .....  
.....

ZEZWALAM NA PROWADZENIE PRAC

.....  
(Podpis zezwalającego)

9. Kontrole rejonu prac przeprowadzono: (data, godziny) .....

.....  
(Podpis kontrolującego)

**Wzór nr 3**

.....  
(Imię i nazwisko)

.....  
(Wydział i stanowisko)

**O Ś W I A D C Z E N I E**

Niniejszym oświadczam, że:

- zostałem(am) zapoznany(a) z przepisami przeciwpożarowymi,
- zostałem(am) zapoznany(a) z rozmieszczeniem i sposobem użycia podręcznego sprzętu gaśniczego ,  
środkami alarmowania, drogami i sposobami ewakuacji,
- zostałem(am) zapoznany(a) z zagrożeniem pożarowym występującym w budynku,
- zostałem(am) zapoznany(a) ze spoczywającymi na mnie obowiązkami w zakresie zapobiegania pożarom i  
postępowania na wypadek powstania pożaru.

Warszawa, dn. ....20..... r.

.....  
(Podpis pracownika)

## 17. Dokumenty związane

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1065).
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010, nr 109, poz. 719),
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U.2009, nr 124, poz. 1030),
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.12. 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 0 z dnia 14.12.2015 r., poz. 2117).
5. PN- EN ISO 7010: 2012 Symbole graficzne. Barwy Bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej.
6. PN-ISO 3864-1:2006 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zasady projektowania znaków bezpieczeństwa stosowanych w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej.
7. PN-02852 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
8. PN-EN 671-1. Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym
9. PN-EN 671-2. Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym.
10. PN-B-02877-4: 2001. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
11. PN-EN 12101-6. Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6: wymagania techniczne dotyczące systemów różnicowania ciśnień. Zestawy urządzeń.
12. PN-EN 1838:2013, IDT. Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
13. PN-EN 60849:2001 Dźwiękowe systemy ostrzegawcze.
14. PN - IEC 61024-1. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
15. PKN - CEN/TS 54-14: 2004 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
16. PN-EN 81-72:2005. Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych. Część 72: Dźwigi dla straży pożarnej.
17. PN-EN 81-73:2005. Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych. Część 72: Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru.
18. Instrukcja nr 221 Instytutu Techniki Budowlanej. Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych.
19. Instrukcja nr 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej. Projektowanie elementów żelbetowych i murowanych ze względu na odporność ogniową.
20. Inne akty prawne, normy, plany i instrukcje obejmujące zagadnienia z zakresu ochrony ppoż. nie przywołane bezpośrednio w niniejszym opracowaniu.

## 18. Wykaz załączników

---

Załącznik nr 1. Wykaz osób zapoznanych z instrukcją

Załącznik nr 2. Arkusz rozdzielnika instrukcji

Załącznik nr 3. Arkusz przeglądów aktualności treści instrukcji

Załącznik nr 4. Arkusz wprowadzanych w instrukcji zmian

Załącznik nr 5. Przykłady zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych.





Załącznik nr 2

## ARKUSZ ROZDZIELNIKA INSTRUKCJI

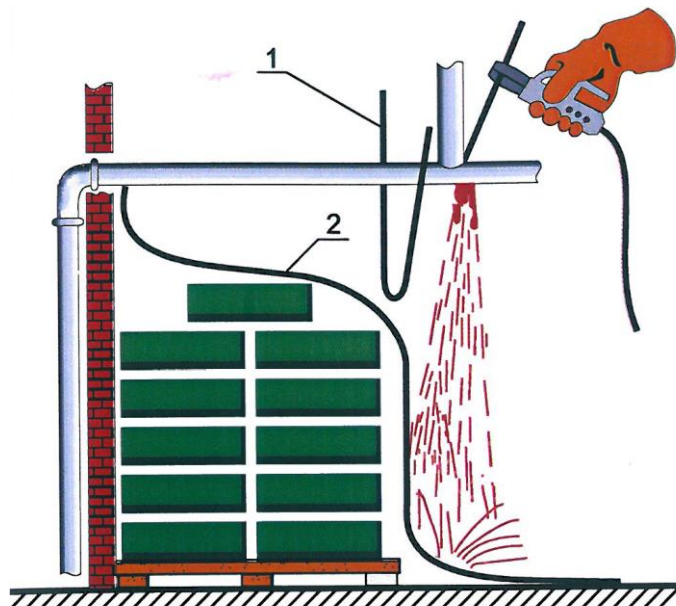
| L.p. | Komórka | Nazwisko i imię | Data | Podpis | Uwagi |
|------|---------|-----------------|------|--------|-------|
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |
|      |         |                 |      |        |       |



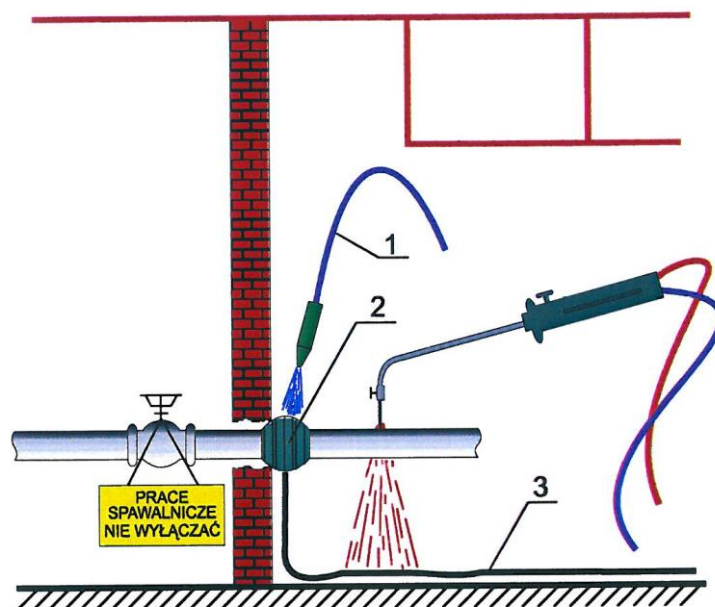


## Załącznik nr 5.

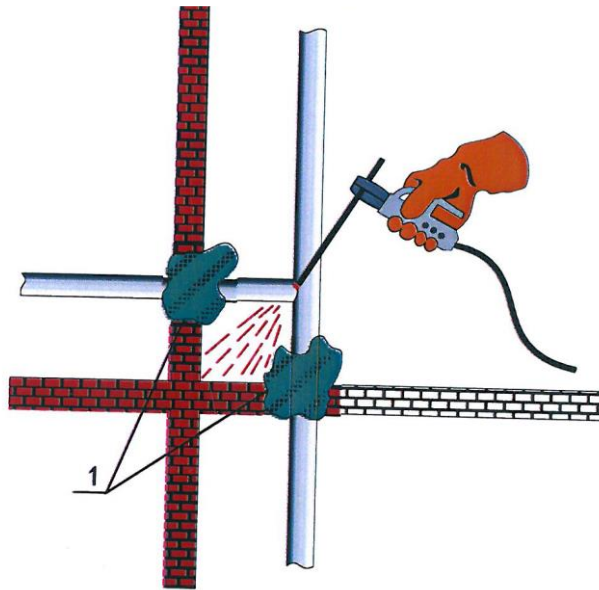
## PRZYKŁADY ZABEZPIECZENIA PRAC POŻAROWO NIEBEZPIECZNYCH



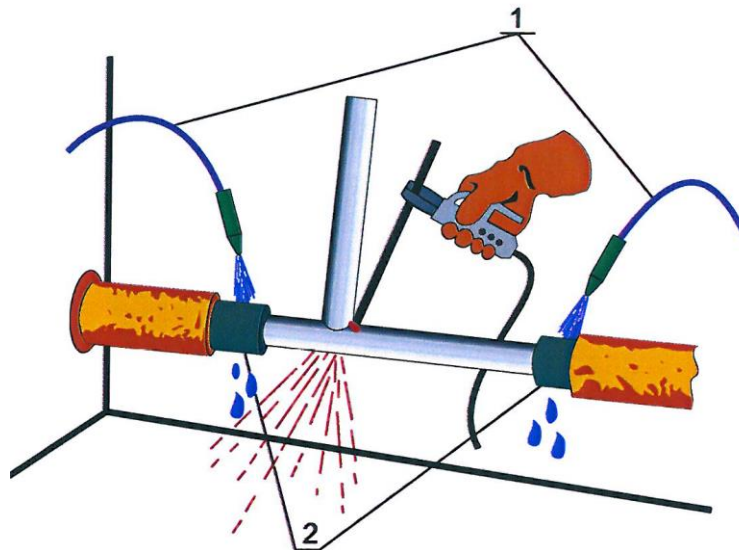
Rys.1. Materiały palne, których nie można odsunąć poza zasięg rozprysków spawalniczych osłaniamy w sposób gwarantujący bezpieczeństwo: 1-ekran z blachy, 2-koc z niepalnej tkaniny.



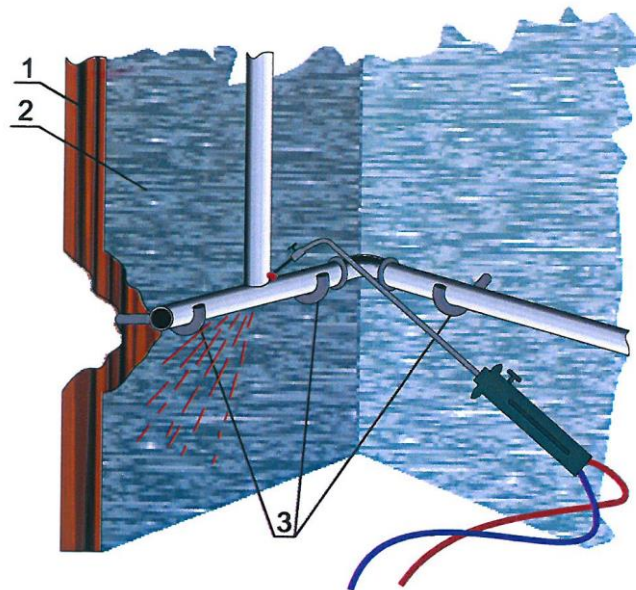
Rys.2. Spawane przewody, części maszyn i urządzeń oraz elementy konstrukcji budowlanych stykające się z materiałami palnymi lub przebiegające w pobliżu nich należy skutecznie chłodzić: 1-przewód doprowadzających wodę, 2-zwoje niepalnego sznura, 3-niepalny koc.



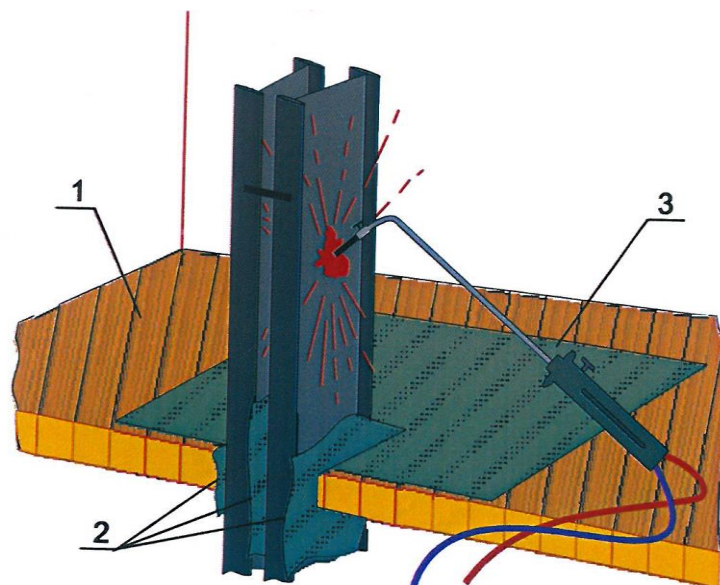
Rys.3. Wszelkie otwory i szczeliny prowadzące do sąsiednich pomieszczeń pozostające w zasięgu rozprysków spawalniczych powinny być uszczelnione materiałem niepalnym (1).



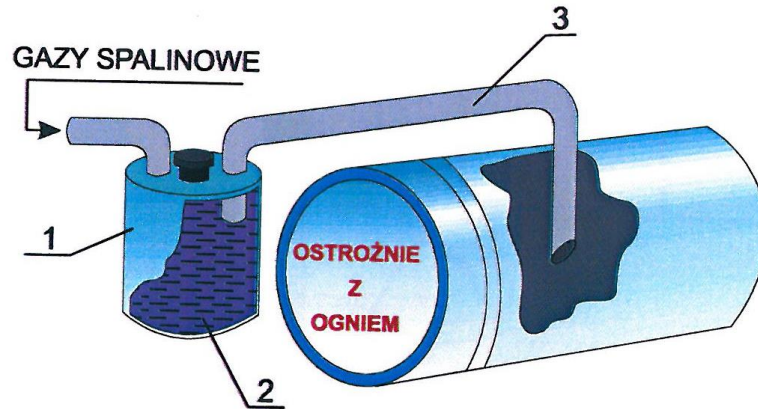
Rys.4. Z izolowanych rurociągów, na których prowadzi się prace spawalnicze, należy usunąć izolację cieplną na odcinku gwarantującym bezpieczeństwo, a w razie potrzeby chłodzić skutecznie: 1-przewody doprowadzające wodę, 2-zwoje niepalnego sznura.



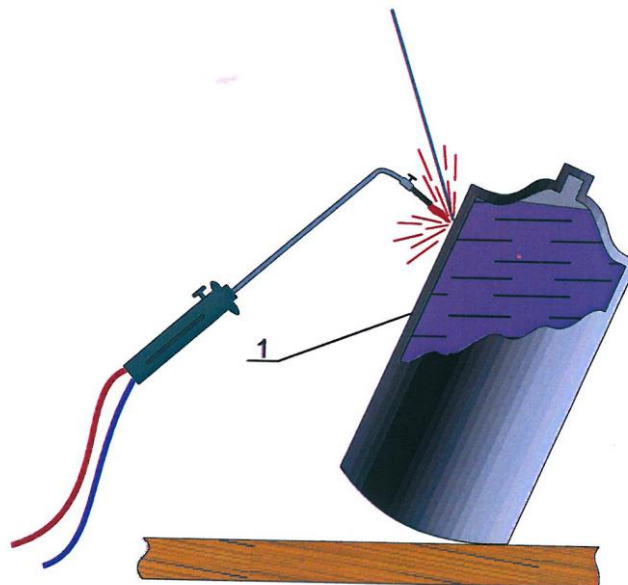
Rys.5. Elementy instalacji rozgrzewające się przy spawaniu od płomienia lub na skutek przewodnictwa ciepłego, stykające się z materiałami palnymi należy zdemontować lub skutecznie chłodzić: 1-palna ścianka, 2-niepalna wykładzina, 3-haki podtrzymujące instalację.



Rys.6. Sposób prawidłowego zabezpieczenia spawania metalowego elementu konstrukcji przechodzącego przez drewniany strop: 1-drewniany strop, 2-niepalne szczeliwo, 3- niepalny koc.

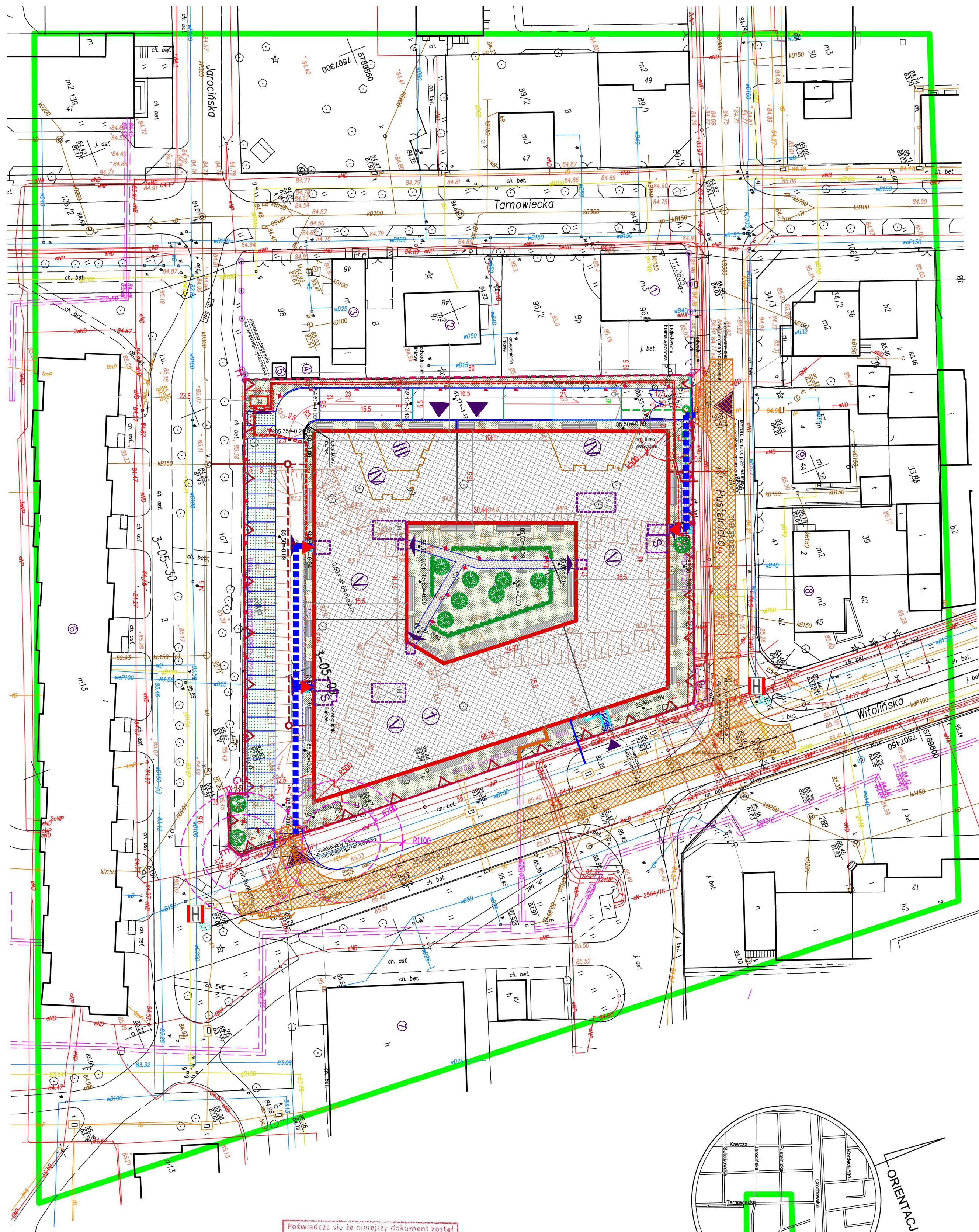


Rys.7. Cięte lub spawane pojemniki mogące zawierać gazy lub pary palnych cieczy należy przed przystąpieniem do prac wypełnić gazem obojętnym np. gazami spalinowymi poprzez urządzenie do wyłapywania iskier: 1-urządzenie do wyłapywania iskier, 2-woda, 3-przewód.



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





**LEGENDA:**

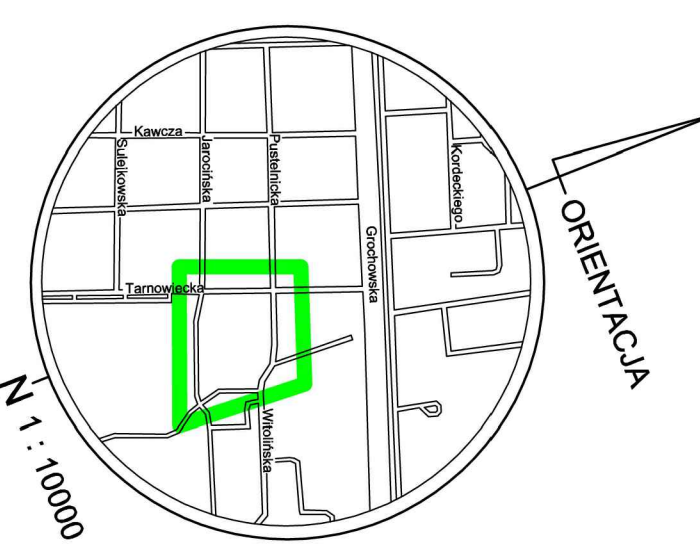
|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | HYDRANT ZEWNĘTRZNY                   |
|  | WEJŚCIE DO BUDYNKU                   |
|  | DROGA POŻAROWA                       |
|  | DOJŚCIE Z DROGI POŻAROWEJ DO BUDYNKU |

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy  
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operat techniczny P.1465.  
 2019. 5580

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 24 MAJ 2019  
 Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: z up. PREZYDENTA M. ST. WARSZAWY

Ewa Kozłowska  
 Inspektor  
 w biurze Geodazji i Kartografii



| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH - ul. Witołńska           |   | Wykaz oznaczeń  |   | Zestawienie sekcji (arkuszy):                        |
|--|---|---|---|--|
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej | BG.6640.2673.2019   | Poświadczam, że zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej zaktualizowanej w ramach niniejszego zgłoszenia pracy   | Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji   | kolor zielony  |
| Nazwa miejscowości                                   | m.st. Warszawa  | Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. | Oznaczenie i informacja o służbnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji. | nie badano   |
| Jednostka ewidencyjna                                | Identyfikator: 146507_8<br>nazwa: Praga Południe                  | Mapę niniejszą opracował w firmie GEOalpin sp. z o.o. geodeta uprawniony inż. Jarosław Mordoń, uprawnienia zawodowe nr 21824.   | Oznaczenie i symbol użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków.  | użytek Bp na działce 99<br>użytek Bp na działce 96/2 |
| Obszar ewidencyjny                                   | Identyfikator: 146507_8.0509<br>nazwa: 3-05-09                    | <b>GEOalpin sp. z o.o.</b><br>ul. Kolektorska 12/1, 01-692 Warszawa<br>NIP 5272708810, REGON 147080255<br>tel. 22 299 07 08, www.geopalpin.pl   | Inne, dodatkowe obiekty nie objęte katalogiem obiektów baz danych:  | wiatka   |
| Skala mapy   | 1:500   | Data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę: 15.04.2019r.<br>inż. Jarosław Mordoń<br>upr. zawod. nr 21824  |   |  |
| Nazwa układu współrzędnych                           | prostokątnych płaskich: PUWG 2000<br>wysokościowych: Kronsztad 86 | Nazwa wykonawcy oraz podpis osoby reprezentującej wykonawcę   |   |  |
| Data opracowania mapy                                | 15.04.2019r.  |   |   |  |

**PROTECT Sp.j.**  
 USŁUGI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ  
 Biuro: ul. Rudnickiego 3A lok. 13H, 01-858 Warszawa  
 tel./fax (022) 646 06 94, kom. 0 602 213 712  
 e-mail: protect@protect.pl, www.protect.pl

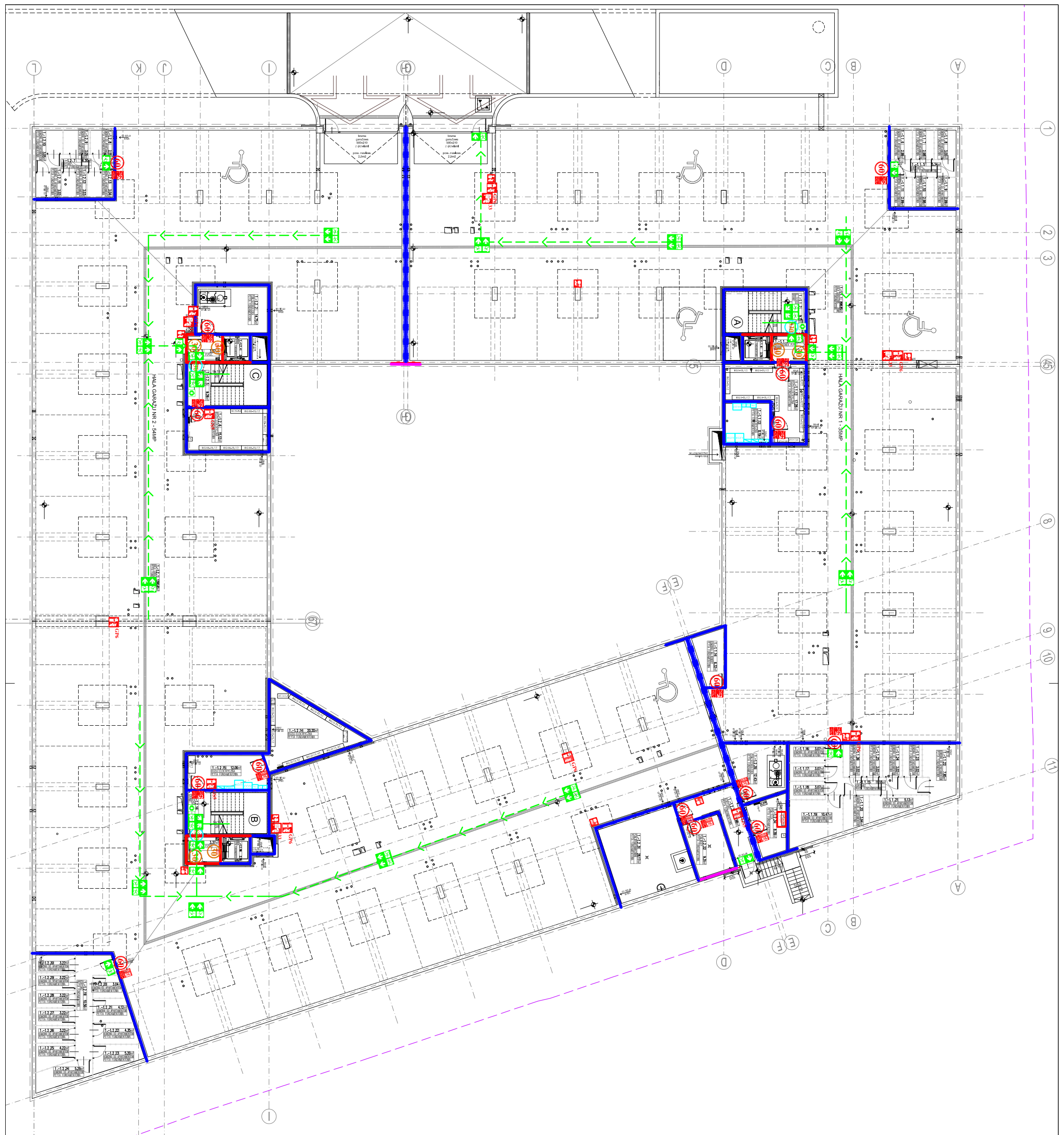
Temat: INSTRUKCJA BEZPIECZYSTWA POŻAROWEGO

Obiekt: **Budynek hotelu z garażem podziemnym**  
 Warszawa dz. nr ew. 99 z obrębu 3-05-09 przy ul. Witołńskiej w dzielnicy Praga Południe

Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY

|  |              |         |
|--|--------------|---------|
| Autorzy:   | Uprawnienia: | Podpis: |
| mgr inż. Tomasz Cisek<br>Inżynier techniczny               |              |         |
| Rysował:   | Uprawnienia: | Podpis: |
| mgr inż. Lesław Dec<br>Rozpracowca do zabezpieczenia spec. | 325/95       |         |
| Skala:   | Numer:       | Wersja: |
| 1:250  | 01           | A       |
|  |              | Data:   |
|  |              | 03.2022 |





LEGENDA:

|  |  |
|--|--|
|  | DRZWI EI 30                                      |
|  | DRZWI EI 60                                      |
|  | ŚCIANA POŻ. REI 120                              |
|  | ŚCIANA POŻ. REI 60                               |
|  | ŚCIANA POŻ. EI 60                                |
|  | ŚCIANA POŻ. EI 30                                |
|  | KIERUNEK EWAKUACJI                               |
|  | DRZWI DYMOSZCZELNE                               |
|  | DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE                         |
|  | ZNAKI EWAKUACYJNE                                |
|  | GASNIČA PROSZKOWA (k-masa środka gaszącego [kg]) |
|  | GASNIČA ŚNIEGOWA                                 |
|  | HYDRANT WEWNĘTRZNY 25                            |
|  | ZAWÓR HYDRANTOWY 52                              |
|  | ALARM POŻAROWY                                   |
|  | PRZYCISK ODDYMIANIA                              |
|  | CENTRALA SYGNALIZACJI POŻARU                     |

**PROTECT Sp. j.**
  
 USŁUGI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ
   
 Biuro: ul. Rudnickiego 3A lok. 13H, 01-858 Warszawa
   
 tel/fax (022) 646 06 94; kom. 0 602 213 712
   
 e-mail: protect@protect.pl; www.protect.pl

Temat:
   
**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

Obiekt:
   
**Budynek hotelu z garażem podziemnym**
  
 Warszawa dz. nr ew. 99 z obrębku 3-05-09
   
 przy ul. Witołfińskiej w dzielnicy Praga Południe

Nazwa rysunku:
   
**RZUT GARAŻU**

|                       |           |         |
|-----------------------|-----------|---------|
| Opracował:            | Uprawnił: | Podpis: |
| mgr inż. Tomasz Cisek |           |         |
| Nazwa poszukawca:     |           |         |
| Sprawdził:            |           |         |
| mgr inż. Lesław Dec   | Uprawnił: | Podpis: |
| Numer: 01             |           |         |
| Wersja: A             |           |         |
| Data: 04.2022         |           |         |



LEGENDA:

30 DRZWI EI 30

60 DRZWI EI 60

ŚCIANA PROZ. REI 120

ŚCIANA PROZ. REI 60

ŚCIANA PROZ. EI 60

ŚCIANA PROZ. EI 30

KIERUNEK EWAKUACJI

DRZWI DYMOSZCZELNE

DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE

ZNAKI EWAKUACYJNE

GPN GASNICA PROSZKOWA (k-masa środka gaszącego [kg])

GS GASNICA ŚNIEGOWA

25 HYDRANT WEWNĘTRZNY 25

ZH ZAWÓR HYDRANTOWY 52

PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

ALARM POŻAROWY

PRZYCISK ODDYMIANIA

Uwaga:  
Przebiega instalacji przez strop należy zabezpieczyć proz. do klasy odporności ogniewej stropu (nie dotyczy instalacji prowadzonych w szachtie obudowanym ścianami w klasie min. EI60).

**PROTECT Sp.j.**  
 USŁUGI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ  
 Biuro: ul. Rudnickiego 3A lok. 13H, 01-858 Warszawa  
 tel/fax (022) 646 06 94; kom. 0 602 213 712  
 e-mail: protect@protect.pl; www.protect.pl

Temat:  
**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**  
 Obiekt:  
**Budynek hotelu z garażem podziemnym**  
 Warszawa dz. nr ew. 99 z obręb. 3-05-09  
 przy ul. Witołkińskiej w dzielnicy Praga Południe

|                                   |                     |                     |         |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------|
| Nazwa rysunku:                    | <b>RZUT PARTERU</b> |                     |         |
| Operownik:                        | Uprawnienie:        | Podpis:             |         |
| mgr inż. Tomasz Cisek             |                     | <i>Tomasz Cisek</i> |         |
| Nazwa pracownika:                 |                     |                     |         |
| Sprawdził:                        | Uprawnienie:        | Podpis:             |         |
| mgr inż. Lesław Dec               |                     | <i>Lesław Dec</i>   |         |
| Kierownik ds. zabezpieczeń ppoż.: |                     |                     |         |
| Skala:                            | Numer:              | Wersja:             | Data:   |
| 1:250                             | 02                  | A                   | 04.2022 |







LEGENDA:

|  |   |
|--|---|
|  | DRZWI EI 30                                       |
|  | DRZWI EI 60                                       |
|  | ŚCIANA PROZ. REI 120                              |
|  | ŚCIANA PROZ. REI 60                               |
|  | ŚCIANA PROZ. EI 60                                |
|  | ŚCIANA PROZ. EI 30                                |
|  | KIERUNEK EWAKUACJI                                |
|  | DRZWI DYMOSZCZELNE                                |
|  | DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE                          |
|  | ZNAKI EWAKUACYJNE                                 |
|  | GASNIĄCA PROSZKOWA (x-masa środka gaszącego [kg]) |
|  | GASNIĄCA ŚNIEGOWA                                 |
|  | HYDRANT WEWNĘTRZNY 25                             |
|  | ZAWÓR HYDRANTOWY 52                               |
|  | ALARM POŻAROWY                                    |
|  | PRZYCISK ODDYMIANIA                               |

**Uwaga:**  
Przebiega instalacji przez strop należy zabezpieczyć proz. do klasy odporności ogniowej stropu (nie dotyczy instalacji prowadzonych w szachtach obudowanymi ścianami w klasie min. EI60).

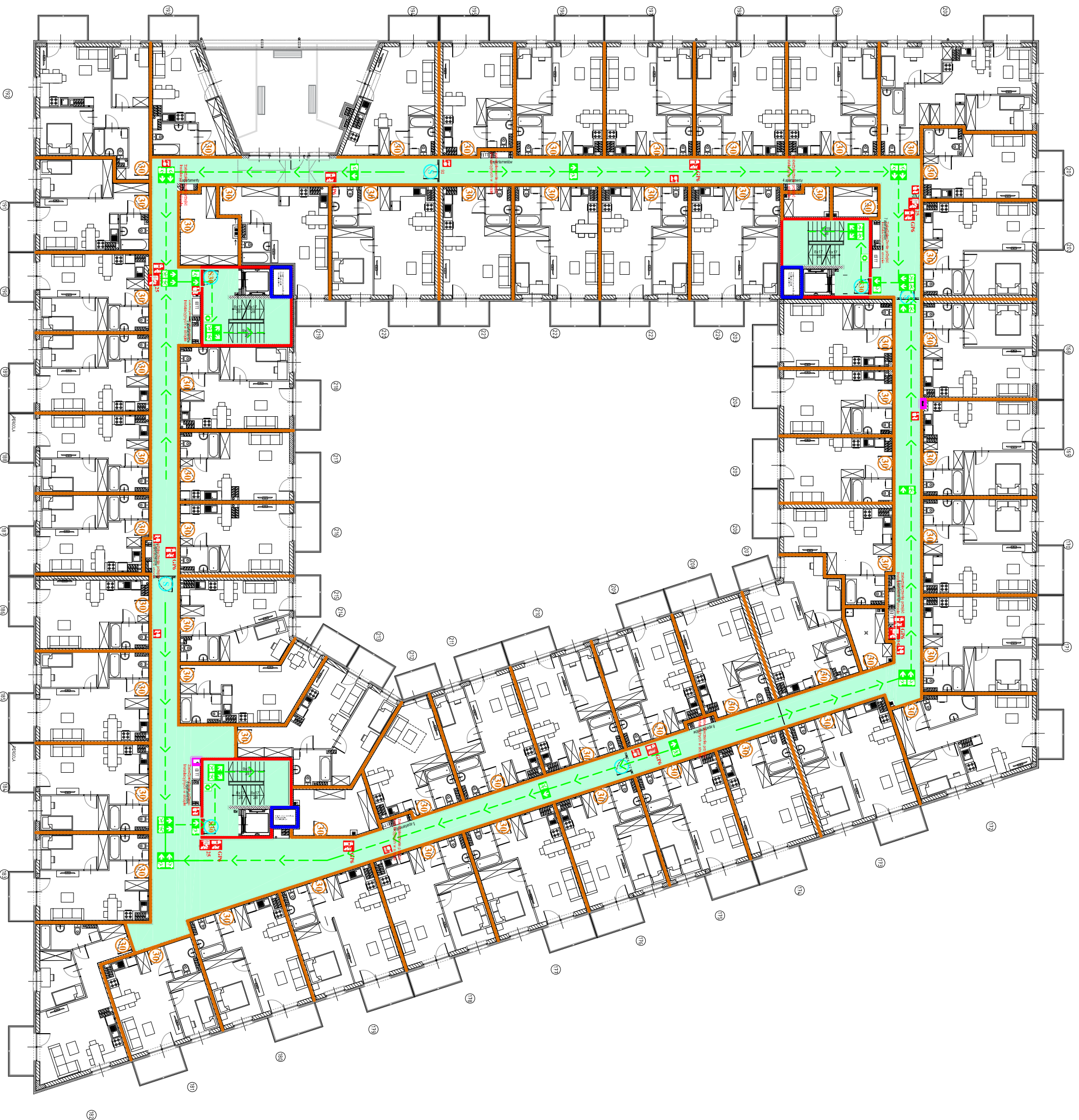
**PROTECT Sp. j.**  
 USŁUGI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ  
 Biuro: ul. Rudnickiego 3A lok. 13H, 01-858 Warszawa  
 tel/fax (022) 646 06 94; kom. 0 602 213 712  
 e-mail: protect@protect.pl; www.protect.pl

**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**  
 Obiekt:  
**Budynek hotelu z garażem podziemnym**  
 Warszawa dz. nr ew. 99 z obręb 3-05-09  
 przy ul. Witołfskiej w dzielnicy Praga Południe

Nazwa rysunku:  
**RZUT PIĘTRA +1, +2**

|                                  |                       |              |         |
|----------------------------------|-----------------------|--------------|---------|
| Operawość:                       | mgr inż. Tomasz Cisek | Uprawnienie: | Podpis: |
| Nazwa rysownika:                 |                       |              |         |
| Sprawdził:                       | mgr inż. Lesław Dec   | Uprawnienie: | Podpis: |
| Nadzorował (os. odpowiedzialny): |                       |              |         |
| Skala:                           | 1:250                 | Numer:       | 03      |
|                                  |                       | Wersja:      | A       |
|                                  |                       | Data:        | 04.2022 |





LEGENDA:

|  |  |
|--|--|
|  | DRZWI EI 30                                      |
|  | DRZWI EI 60                                      |
|  | ŚCIANA PROZ. REI 120                             |
|  | ŚCIANA PROZ. REI 60                              |
|  | ŚCIANA PROZ. EI 60                               |
|  | ŚCIANA PROZ. EI 30                               |
|  | KIERUNEK EWAKUACJI                               |
|  | DRZWI DYMOSZCZELNE                               |
|  | DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE                         |
|  | ZNAKI EWAKUACYJNE                                |
|  | GASNIKA PROSZKOWA (k-masa środka gaszącego [kg]) |
|  | GASNIKA ŚNIEGOWA                                 |
|  | HYDRANT WEWNĘTRZNY 25                            |
|  | ZAWÓR HYDRANTOWY 52                              |
|  | ALARM POŻAROWY                                   |
|  | PRZYCISK ODDYMIANIA                              |

Uwaga:  
Przebiega instalacji przez strop należy zabezpieczyć proz. do klasy odporności ogniewej stropu (nie dotyczy instalacji prowadzonych w szachtach obudowanymi ścianami w klasie min. EI60).

**PROTECT Sp. j.**  
  
 USŁUGI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ  
 Biuro: ul. Rudnickiego 3A lok. 13H, 01-858 Warszawa  
 tel/fax (022) 646 06 94; kom. 0 602 213 712  
 e-mail: protect@protect.pl; www.protect.pl

Temat:  
**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

Objekt:  
**Budynek hotelu z garażem podziemnym**  
 Warszawa dz. nr ew. 99 z obręb 3-05-09  
 przy ul. Witołkińskiej w dzielnicy Praga Południe

Nazwa rysunku:  
**RZUT PIĘTRA +3**

|                            |           |         |
|----------------------------|-----------|---------|
| Opracował:                 | Uprawnił: | Podpis: |
| mgr inż. Tomasz Cisek      |           |         |
| Nadzór techniczny:         |           |         |
| Sprawił:                   | Uprawnił: | Podpis: |
| mgr inż. Lesław Dec        |           |         |
| Konieczność uwzględnienia: |           |         |
| Skala:                     | Numer:    | Wersja: |
| 1:250                      | 04        | A       |
|                            |           | Data:   |
|                            |           | 04.2022 |





LEGENDA:

|  |   |
|--|---|
|  | DRZWI EI 30                                       |
|  | DRZWI EI 60                                       |
|  | ŚCIANA PROZ. REI 120                              |
|  | ŚCIANA PROZ. REI 60                               |
|  | ŚCIANA PROZ. EI 60                                |
|  | ŚCIANA PROZ. EI 30                                |
|  | KIERUNEK EWAKUACJI                                |
|  | DRZWI DYMOSZCZELNE                                |
|  | DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE                          |
|  | ZNAKI EWAKUACYJNE                                 |
|  | GASNIĄCA PROSZKOWA (k-masa środka gaszącego [kg]) |
|  | GASNIĄCA ŚNIEGOWA                                 |
|  | HYDRANT WĘWNETRZNY 25                             |
|  | ZAWÓR HYDRANTOWY 52                               |
|  | PRZYCISKI ODDYMIANIA                              |
|  | ALARM POŻAROWY                                    |

**Uwaga:**  
Przebiega instalacji przez strop należy zabezpieczyć proz. do klasy odporność ogniowej stropu (nie dotyczy instalacji prowadzonych w szachtach obudowanym ścianami w klasie min. EI60).



**PROTECT Sp. j.**

USŁUGI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ  
 Biuro: ul. Rudnickiego 3A lok. 13H, 01-858 Warszawa  
 tel/fax (022) 646 06 94; kom. 0 602 213 712  
 e-mail: protect@protect.pl; www.protect.pl

Temat:

**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

Obiekt:

**Budynek hotelu z garażem podziemnym**  
 Warszawa dz. nr ew. 99 z obręb. 3-05-09  
 przy ul. Witołkińskiej w dzielnicy Praga Południe

Nazwa rysunku:

**RZUT PIĘTRA +4**

|                       |              |         |
|-----------------------|--------------|---------|
| Operawalk:            | Uprawnienie: | Podpis: |
| mgr inż. Tomasz Cisek |              |         |
| Nazwa rysunku:        | Uprawnienie: | Podpis: |
| mgr inż. Lesław Dec   |              |         |
| Skala:                | Numer:       | Wersja: |
| 1:250                 | 05           | A       |
|                       |              | 04.2022 |