



SZKOŁA POLICEALNA MEDYCZNE STUDIUM ZAWODOWE *im. Stanisława Liebharta*



INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Opracowanie: IV.2024 r.
Aktualizacja: II. 2026 r.



ZATWIERDZAM

.....
(dyrektor szkoły)

**INSTRUKCJA
BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
dla obiektu Medycznego Studium Zawodowego
w Lublinie przy ul. Dr Kazimierza Jaczewskiego 5**

Zleceniodawca:



SZKOŁA POLICEALNA
MEDYCZNE STUDIUM ZAWODOWE
im. Stanisława Liebharta
20 - 090 Lublin
ul. Jaczewskiego 5

Zleceniobiorca:



ZUH KONSPOZ Sp. J. Małocha & Przychodzeń
Ul. Metalurgiczna 11
20-234 Lublin
Tel. 081 756 13 19 Fax. 081 756 34 95
e-mail: info@konspoz.pl

Opracowanie:

SPECJALISTA ds. ppoż.

mgr inż. Leszek Małocha
Dyplom SGSP nr 2128/96

S P I S T R E Ś C I

I. WPROWADZENIE.	5
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.	5
1.2 CEL OPRACOWANIA.	5
1.3 ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI I OBOWIĄZKÓW WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.	6
II. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA, SPOSOBU UŻYTKOWANIA, PROWADZONEGO PROCESU TECHNOLOGICZNEGO, MAGAZYNOWANIA (SKŁADOWANIA) I WARUNKÓW TECHNICZNYCH OBIEKTU, W TYM ZAGROŻENIA WYBUCHEM.	8
2.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNO - BUDOWLANA OBIEKTU.	8
2.2 CHARAKTERYSTYKA POŻAROWO - TECHNICZNA OBIEKTU.	14
2.2.1 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.	14
2.2.2 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.	14
2.2.3 Klasyfikacja pożarowa.	15
2.2.4 Grupa wysokości.	15
2.2.5 Odległość od obiektów sąsiednich.	15
2.2.6 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.	16
2.2.7 Podział na strefy pożarowe.	17
2.2.8 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.	18
2.3 WARUNKI EWAKUACJI W KONTEKŚCIE FUNKCJI OBIEKTU ORAZ UWARUNKOWAŃ TECHNICZNYCH.	18
2.4 CHARAKTERYSTYCZNE DLA OBIEKTU POTENCJALNE ŹRÓDŁA POWSTANIA POŻARU I DROGI JEGO ROZPRZESTRZENIANIA.	21
2.4.1. Potencjalnie (najczęstsze) przyczyny powstania pożaru:	23
2.4.2. Czynniki wpływające na rozprzestrzenianie się pożaru.	26
2.4.3. Charakterystyka rozwoju pożaru w budynku.	26
2.5 ZASADY ZAPOBIEGANIA MOŻLIWOŚCI POWSTANIA POŻARU.	30
2.5.1. Zasady eksploatacji instalacji i urządzeń technicznych.	34
III. OKREŚLENIE WYPOSASAŻENIA W WYMAGANE URZĄDZENIA PRZECIWOŻAROWE I GAŚNICE ORAZ SPOSOBY PODDAWANIA ICH PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM.	37
3.1 WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA PRZECIWOŻAROWE I GAŚNICE.	37
3.1.1 Gaśnice.	37
3.1.2 Urządzenia przeciwpożarowe.	38
3.2 SPOSOBY PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH I GAŚNIC.	41
3.3 ŚRODKI GAŚNICZE - ZASADY UŻYCIA SPRZĘTU GAŚNICZEGO.	44
IV. SPOSOBY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA.	53
4.1 SPOSOBY I ŚRODKI OGŁASZANIA ALARMU O NIEBEZPIECZEŃSTWIE.	53
4.2 WSKAZANIA ORGANIZACYJNO PORZĄDKOWE W ZAKRESIE DZIAŁAŃ RATOWNICZO - GAŚNICZYCH.	53



4.3 WSKAZANIA ORGANIZACYJNO PORZĄDKOWE W ZAKRESIE DZIAŁAŃ EWAKUACYJNYCH.....	55
5.1. INSTRUKCJA ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO.	61
5.2 ZASADY POSTĘPOWANIA PRZY WYKONYWANIU PRAC SPAWALNICZYCH.	67
VI. WARUNKI I ORGANIZACJA EWAKUACJI LUDZI ORAZ PRAKTYCZNE SPOSOBY ICH SPRAWDZANIA.	72
6.1 WARUNKI EWAKUACJI.....	72
6.1.1 Zapewnienie właściwych warunków ewakuacji (w zakresie techniczno-budowlanym) w budynku polega w szczególności na:.....	73
6.2 ORGANIZACJA EWAKUACJI.	74
6.2.1 Siły do przeprowadzenia ewakuacji.....	74
6.2.2 Środki do przeprowadzenia ewakuacji.....	80
6.2.3 Zasady postępowania podczas ewakuacji.....	80
6.2.4 Sposób przeprowadzenia ewakuacji.....	80
6.2.5 Oświetlenie ewakuacyjne i znaki bezpieczeństwa.....	82
6.3 PRAKTYCZNE SPRAWDZENIE ORGANIZACJI I WARUNKÓW EWAKUACJI.	82
VII. SPOSOBY ZAZNAJAMIANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU, W TYM ZATRUDNIONYCH PRACOWNIKÓW, Z PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI ORAZ TREŚCIĄ PRZEDMIOTOWEJ INSTRUKCJI.	84
7.1. CELE SZKOLENIA PRZECIWPOŻAROWEGO:	84
7.2. ORGANIZACJA SZKOLENIA PRZECIWPOŻAROWEGO:.....	84
7.3. ZAKRES SZKOLENIA PRZECIWPOŻAROWEGO:.....	84
7.4. SPOSOBY ZAZNAJAMIANIA PRACOWNIKÓW ORAZ STAŁYCH UŻYTKOWNIKÓW BUDYNKU Z TREŚCIĄ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.	85
7.5. SZKOLENIE OSÓB NIE BĘDĄCYCH PRACOWNIKAMI LUB STAŁYMI UŻYTKOWNIKAMI BUDYNKU.	85
VIII. ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DLA OSÓB BĘDĄCYCH ICH STAŁYMI UŻYTKOWNIKAMI.	86
IX. WYKAZ WAŻNIEJSZYCH PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH.....	89
X. POSTANOWIENIA KOŃCOWE.	90
XI. ZAŁĄCZNIKI.	91
ZAŁĄCZNIK NR 1 - OŚWIADCZENIE.....	91
ZAŁĄCZNIK NR 2 - PN-N-01256-04 - ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA – TECHNICZNE ŚRODKI PPOŻ.	92
ZAŁĄCZNIK NR 3 – PN-EN ISO 7010:2012 - ZNAKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.	95
ZAŁĄCZNIK NR 4 – PN-EN ISO 7010:2012 - ZNAKI EWAKUACYJNE I ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA.....	97
ZAŁĄCZNIK NR 5 - INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU	102
ZAŁĄCZNIK NR 6 - INSTRUKCJA PPOŻ. DLA POMIESZCZEŃ BIUROWYCH I POMOCNICZYCH	
103	
ZAŁĄCZNIK NR 7 - WYKAZ TELEFONÓW POMOCNICZYCH.....	104
ZAŁĄCZNIK NR 8 - ZBIORCZY WYKAZ OSÓB ZAPOZNANYCH Z INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.....	105
ZAŁĄCZNIK NR 9 - KSIĄŻKA KONTROLI PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO	106
ZAŁĄCZNIK NR 10 – KARTA AKTUALIZACJI „INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO”	107
ZAŁĄCZNIK NR 11 – PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	108
ZAŁĄCZNIK NR 12 – PLANY EWAKUACJI + PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE	109
ZAŁĄCZNIK NR 13 - WYCIĄG Z PROCEDURY EWAKUACJI	110
ZAŁĄCZNIK NR 14 PROCEDURA EWAKUACJI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	119



I. WPROWADZENIE.

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest „Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego” dla obiektu **SZKOŁY POLICEALNEJ - MEDYCZNEGO STUDIUM ZAWODOWEGO im. Stanisława Liebharta** w Lublinie przy ul. Jaczewskiego 5 zwana w dalszej części INSTRUKCJĄ.

Podstawa opracowania : § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023, poz. 822).

INSTRUKCJA została opracowana w oparciu o:

- ✚ projekt architektoniczno – budowlany budynku.
- ✚ obowiązujące przepisy z zakresu ochrony przeciwpożarowej i Polskie Normy.
- ✚ ekspertyzę stanu ochrony przeciwpożarowej dla przedmiotowego obiektu,
- ✚ dokumentację powykonawczą przekazaną przez Inwestora,
- ✚ wizję lokalną budynku.
- ✚ informacje użytkownika udzielone podczas oględzin budynku.

Główny zakres instrukcji bezpieczeństwa pożarowego zawiera części składowe zgodne z § 6 ust. 1 rozporządzenia [1] oraz zagadnienia dodatkowe obejmujące tematykę ochrony przeciwpożarowej w omawianym obiekcie. INSTRUKCJA jest materiałem, który nie zawiera rozwiązań techniczno – budowlanych w aspekcie dostosowania budynków do wymagań stawianych obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi, lecz wskazuje na zagadnienia w zakresie zabezpieczenia obiektów.

Zgodnie z § 6 ust. 7 rozporządzenia [1] instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być poddana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Kartę aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego stanowi załącznik nr 10

1.2 CEL OPRACOWANIA.

Celem niniejszego opracowania jest zapoznanie użytkowników obiektu z informacjami na temat aktualnie obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego oraz zasadami postępowania na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia. INSTRUKCJA ustala ogólne zasady, których stosowanie powinno zapewnić właściwy stan zabezpieczenia przeciwpożarowego w zakresie porządkowym, technicznym oraz organizacyjnym w przypadku powstania zagrożenia i prowadzenia podstawowych działań ratowniczych do chwili przybycia

jednostek Straży Pożarnych. Dlatego też opracowanie to w znacznym stopniu powinno przyczynić się do ograniczenia możliwości powstania i rozwoju pożaru w omawianym obiekcie.

1.3 ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI I OBOWIĄZKÓW WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.

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

Zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. z 2016r. poz. 191 ze zm.) [2] właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany:

1. Przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno - budowlanych, instalacyjnych i technologicznych.
2. Wyposażyć budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice.
3. Zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie.
4. Zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji.
5. Przygotować budynek, obiekt budowlany lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej.
6. Zaznaczyć pracowników z przepisami przeciwpożarowymi.
7. Ustalić sposoby postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych, w trybie i na zasadach określonych w innych przepisach.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego jest dokumentem wewnętrznym **SZKOŁY POLICEALNEJ - MEDYCZNEGO STUDIUM ZAWODOWEGO im. Stanisława Liebharta** i obowiązującym wszystkich pracowników szkoły przebywających na jej terenie. Do zapoznania się z instrukcją i przestrzegania jej ustaleń zobowiązani są wszyscy pracownicy, bez względu na rodzaj wykonywanej pracy i zajmowane stanowisko.

UWAGA !

Przyjęcie do wiadomości postanowień instrukcji pracownicy potwierdzają w oświadczeniu (zał. nr 1) własnoręcznym podpisem, które powinno być włączone do akt osobowych pracownika.

Postanowienia instrukcji obowiązują również pracowników firm i przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą lub wykonujących jakiegokolwiek prace na terenie **SZKOŁY POLICEALNEJ - MEDYCZNEGO STUDIUM ZAWODOWEGO im. Stanisława Liebharta**. Umowa o powierzenie prac lub najem obiektów (ich części) musi zobowiązywać wykonawców (najemców) do przestrzegania ustaleń wynikających z treści instrukcji. Każde odstępstwo w tym zakresie zauważone przez pracownika **SZKOŁY POLICEALNEJ -MEDYCZNEGO STUDIUM ZAWODOWEGO im. Stanisława Liebharta** musi być natychmiast zgłoszone **Dyrektorowi Szkoły**.



Wykonawcy zobowiązani są zapoznać z treścią instrukcji swoich pracowników, którzy potwierdzają przyjęcie do wiadomości zawarte postanowienia, składając własnoręczny podpis (załącznik nr 1- oświadczenie).

Dyrektor Szkoły lub osoba przez niego wyznaczona **np. Inspektor/Specjalista ppoż¹**, ma prawo i obowiązek kontrolować wykonawców (najemców) w zakresie realizacji ustaleń i przestrzegania przez ich pracowników postanowień instrukcji.

¹ Art. 4 ust. 2 ustawy [2]

Czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, o których mowa w art. 2a i 2b ww. ustawy

II. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA, SPOSOBU UŻYTKOWANIA, PROWADZONEGO PROCESU TECHNOLOGICZNEGO, MAGAZYNOWANIA (SKŁADOWANIA) I WARUNKÓW TECHNICZNYCH OBIEKTU, W TYM ZAGROŻENIA WYBUCHEM.

2.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNO - BUDOWLANA OBIEKTU.

Dane o obiekcie²

Obiekt szkoły wykonany jest w formie segmentów. Dwa podstawowe segmenty budynku to szkoła i internat. Tworzą one w ten sposób kompleks budynków wzajemnie ze sobą połączonych.

- Szkoła.

Tę część budynku szkolnego stanowi zespół dydaktyczno – sportowy obejmujący parter i piętro budynku. Na parterze budynku znajduje się sala sportowa i pokoje administracji szkoły. Natomiast na piętrze znajdują się sale lekcyjne wśród których są pracownie chemii (201, 202), do których doprowadzony jest gaz ziemny. Obie kondygnacje budynku szkoły łączy obudowana klatka schodowa.

Pomieszczenia budynku szkoły stanowią (powierzchnia użytkowa w m²):

- a) część administracyjna – 240,70 m²,
- b) część dydaktyczna – 867,02 m²,
- c) część socjalno – naukowa 352,40 m²,
- d) część ogólna – 114,00 m²,
- e) część sportowa – 368,00 m²,

- Internat.

Jest to budynek cztero kondygnacyjny, podpiwniczony. Wszystkie kondygnacje budynku łączy obudowana klatka schodowa. Ze szkołą posiada wewnętrzne połączenia komunikacyjne na parterze i pierwszym piętrze budynku.

Pomieszczenia internatu stanowią (powierzchnia użytkowa w m²):

- a) część hotelowa – 1865,40 m²
- b) część ogólna – 245,00 m²,
- c) część infirmeryjna – 99,10 m²,
- d) część kuchenna z zapleczem – 304,75 m²,
- e) pralnia – 178,69 m²,
- f) kotłownia i pomieszczenia instalacyjne – 246,08 m²,
- g) pomieszczenia gospodarcze – 160,53 m²,
- h) pomieszczenia TOPL – 104,00 m²,
- i) część wynajęta – 147,84 m²,

W kuchni oraz w pracowniach analitycznych znajdują się odbiorniki gazu ziemnego.

² Instrukcje bezpieczeństwa pożarowego nie są wymagane dla obiektów lub ich części, jeżeli nie występuje w nich strefa zagrożenia wybuchem, a ponadto:

- 1) Kubatura brutto budynku lub jego części stanowiącej odrębną strefę pożarową nie przekracza 1.000 m³, z zastrzeżeniem pkt. 2.
- 2) Kubatura brutto budynku inwentarskiego nie przekracza 1.500 m³.
- 3) Powierzchnia strefy pożarowej obiektu innego niż budynek nie przekracza 1.000 m².



Wymiary budynku szkoły z internatem:

- a) powierzchnia całkowita - 7 125,20 m²,
- b) powierzchnia użytkowa - 5 053,51 m²,
- c) kubatura - 27 146,85 m³,

Konstrukcja budynku:

- ściany nośne wewnętrzne – cegła pełna grubości 24cm,
- ściany nośne zewnętrzne – cegła dziurawka o grubości 48cm,
- stropy Acermana,
- ścianki działowe – ceglane grubości 12cm,
- ściany osłonowe – nie dotyczy,
- kanały wentylacyjne – murowane o przewodach indywidualnych,

Klatki schodowe:

W omawianym budynku znajduje się 6 zabudowanych klatek schodowych.

Wymiary klatek schodowych:

- szerokość biegu klatki schodowej 128 cm,
- wysokość stopnia 16 cm,
- szerokość stopnia 30 cm,
- wysokość poręczy 110cm,
- ściany klatek schodowych nie są obudowane materiałem palnym,
- klatki schodowe są wydzielone pożarowo za pomocą ścian i drzwi przeciwpożarowych (dymoszczelnych) w klasach odporności ogniowej REI 120 i drzwi EI 60 oraz REI 60 i drzwi EIS 30.
- zastosowano oddymianie korytarza ewakuacyjnego w strefie pożarowej SP_E oraz klatek schodowych.

Drzwi:

Drzwi prowadzące na zewnątrz budynku:

- główne (ul. Jaczewskiego) - aluminiowe, dwuskrzydłowe, częściowo przeszklone (na stałe otwarte),
- pozostałe znajdują się na poziomie zerowym terenu i wychodzą na tylną część obiektu szkoły. Są stale zamknięte (klucze znajdują się na parterze w portierni).

Na kondygnacji czwartej (III piętro) wszystkie drzwi prowadzące do pomieszczeń zostały wykonane w klasie odporności ogniowej EIS 30.

Podłogi:

- terakota – hole, klatki schodowe, korytarze,
- wykładzina PCV – internat,
- parkiet – sala gimnastyczna,
- aula – terakota, panele podłogowe na scenie.

Instalacje:

- elektryczna – 230V występuje we wszystkich pomieszczeniach każdej kondygnacji budynku. Przewody prowadzone są pod tynkiem. W pomieszczeniu kuchni, pralni i pracowni nr 8 (piec do wypalania gliny) występuje instalacja 400V. **Przeciwożarowy wyłącznik prądu** znajduje się w portierni,
- ogrzewcza – centralne ogrzewanie budynku z sieci miejskiej. **Wymiennikownia ciepła** znajduje się w **podpiwniczeniu internatu**,
- wodna – **Główny zawór wody** znajduje się w pomieszczeniu pod portiernią (klucze na portierni),
- gazowa – gaz ziemny (metan). **Główne zawory gazowe** zlokalizowane są:
 - portiernia – pracownie chemiczne szkoły,
 - na schodach pod portiernią – kuchnia, internat, pracownia analityki I piętro,
 - na części tylnej budynku.

Odbiorniki gazu:

- a) kuchnie,
- b) pracownie chemiczne.

Przy wszystkich odbiornikach gazu znajdują się zawory odcinające z kluczami i kanały wentylacyjne.

- odgromowa – występuje na wszystkich segmentach budynku.
- wentylacyjna:
 - mechaniczna: kuchnia, pralnia, pracownie chemiczne.
 - grawitacyjna: pozostałe pomieszczenia.

Instalacje gaśnicze i zabezpieczające:

- instalacja hydrantowa wewnętrzna znajduje się na każdej kondygnacji budynku na klatkach schodowych i holu:

Razem w budynku znajduje się 27 szafek hydrantowych z zaworami hydrantowymi 52 mm. Każda szafka wyposażona jest w wąż półsztywny 25 mm z prądownicą.

- oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych,
- system sygnalizacji pożaru wyposażony w elementy detekcji dymu i/lub ciepła, ręczne ostrzegacze pożarowe oraz elementy rozgłaszające alarm obejmujące swoim działaniem całość stref pożarowych SP_B i SP_E, w których znajdują się pokoje internatu oraz klatki schodowe i korytarze w całym budynku,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- system usuwania dymu w klatkach schodowych – grawitacyjny,
- instalacja telefoniczna (księgowość, portiernia, sekretariat, gabinet dyrektor i v-ce dyrektor studium, gabinet kierownika administracji oraz głównej księgowej).

2.1.1 Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, oraz możliwość dojazdu pożarowego i poboru wody do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Usytuowanie obiektu

Główne wejście do budynku usytuowane jest od ul. Jaczewskiego. Wejście to stanowią drzwi, dwuskrzydłowe, częściowo przeszklone, otwierane na zewnątrz o szerokości 90 + 30 cm. Wejście to prowadzi na hol, który łączy wszystkie kondygnacje budynku szkoły i internatu. Z omówionego holu istnieje wyjście na tylną część budynku jak również przez aulę na taras ziemny internatu. Wyjścia te są na stałe zamknięte, klucze do tych drzwi znajdują się na



portierni. Z części dydaktycznej budynku położonej nad salą sportową oraz z samej sali sportowej można wyjść na zewnątrz budynku przez drzwi pełne o szerokości 120 cm,.

W części dydaktycznej budynku oraz internacie występują korytarze główne oraz boczne. Stanowią one poziome drogi komunikacyjne łączące wszystkie klatki schodowe danej kondygnacji budynku.

Każda z sześciu klatek schodowych łączy wszystkie naziemne kondygnacje budynku. Wyjątek w tym zakresie stanowi klatka schodowa położona w środkowej części internatu, która prowadzi do części podpiwniczonej budynku.

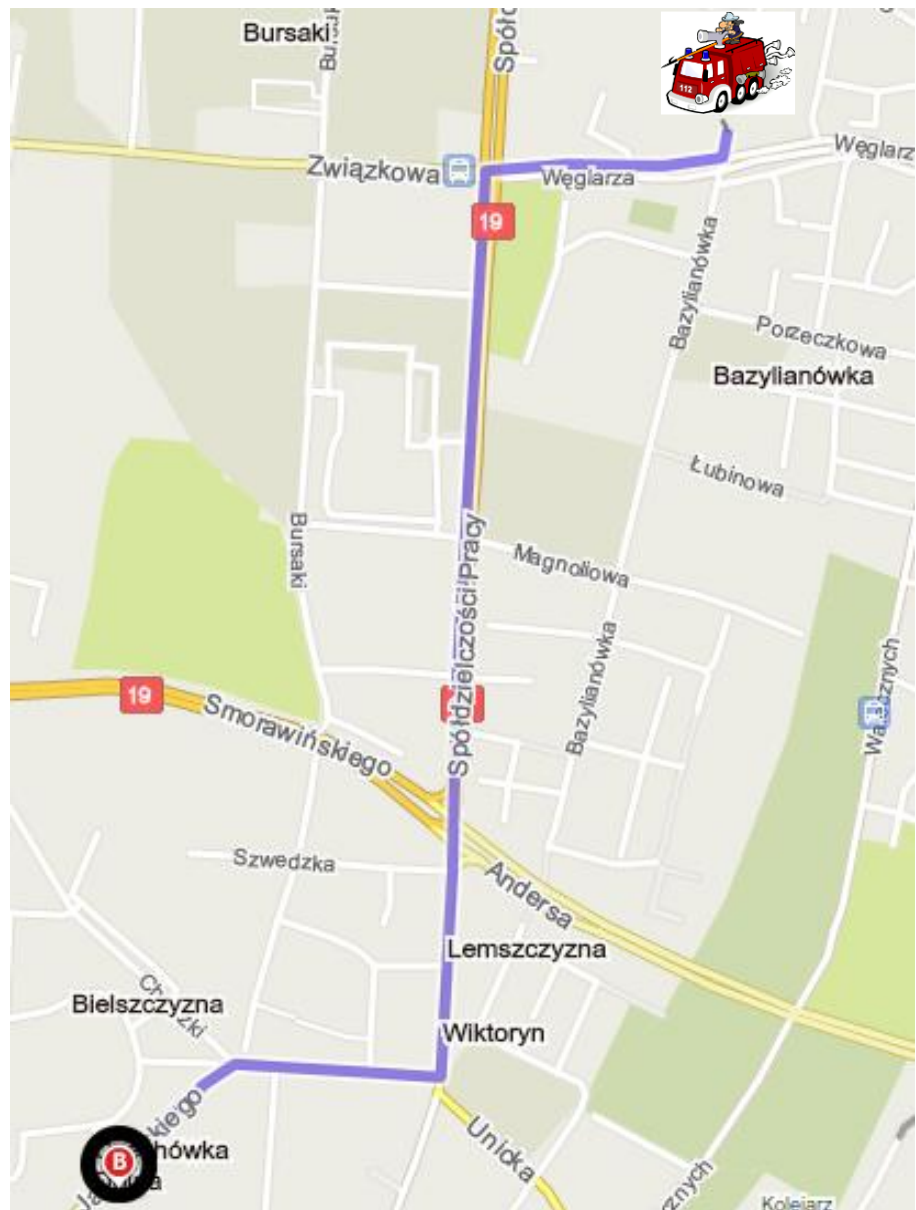
Uwaga:

W przypadku wystąpienia zagrożenia w budynku szkoły (internatu) - obowiązkiem portiera jest natychmiastowe otwarcie wszystkich drzwi prowadzących na zewnątrz budynku.

Korytarze i klatki schodowe nie są zabudowane i wykonane z materiałów łatwopalnych. Wszystkie klatki schodowe zostały wydzielone drzwiami przeciwpożarowymi posiadającymi odporność ogniową.

Konstrukcja i rozwiązanie wewnętrznych dróg ewakuacyjnych w pełni zapewnia bezpieczeństwo, gdy właściwie będzie prowadzona ewakuacja.

Dojazd jednostek
ochrony
przeciwpożarowej
Dojazd zastępów
Państwowej Straży
Pożarnej Jednostki
Ratowniczo – Gaśniczej
nr 4 w Lublinie
(podległość operacyjna
obiektu) 2,2km max.
5min.



Drogi pożarowe:

DROGA POŻAROWA

Teren na którym znajduje się budynek szkoły jest ogrodzony. Płot stanowi siatka ogrodzeniowa oraz przęsła metalowe. Dojazd do budynku szkoły i internatu jest zapewniony od ul. Jaczewskiego utwardzoną uliczką, przez bramę o szerokości 4 m na tył szkoły.

Droga pożarowa zapewnia dostęp do 210 m elewacji, co przy obwodzie budynku wynoszącym 392 m stanowi 53%.

Poprowadzona została z ul. Jaczewskiego i wewnętrzną drogą na terenie działki, na której znajduje się budynek. Szerokość drogi pożarowej nie jest mniejsza niż 4 m, z lokalnym zawężeniem znajdującym się po wschodniej stronie budynku. Jej nachylenie podłużne nie jest większe niż 5%. Droga zapewnia nośność – nacisk na oś, co najmniej 100 kN. Najmniejszy promień zewnętrzny łuku drogi pożarowej jest nie mniejszy niż 11m. Pomiędzy drogą i ścianą budynku występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające lokalnie dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Na etapie prac część drzew zostanie usunięta lub ich konary zostaną przycięte w taki sposób by umożliwić przejazd i operowanie za pomocą podnośników i drabin mechanicznych

Połączenie budynku z drogą przebiegającą po ul. Jaczewskiego i drodze wewnętrznej na terenie działki zapewnia połączenie jej i wejścia do budynku za pomocą pieszego ciągu o długości nie większej niż 50m i szerokości nie mniejszej niż 1,5m.

Dodatkowo zapewniono okna dla ekip ratowniczych w miejscach wskazanych w części graficznej, zapewniające dostęp do korytarzy, prowadzące do klatek schodowych lub bezpośrednio do klatek schodowych. Okna posiadają minimalną szerokość 0,6 m i wysokość 1,1 m, a dolna ich krawędź nie będzie na wysokości wyższej niż 0,9 m nad poziom posadzki kondygnacji na której jest okno. Okna zapewniają bezpośrednie dotarcie do klatek nr: K III, K IV oraz do K I przejściem o długości 50m - wszędzie na wysokości 2 pietra, a także do korytarza strefy SP_E na 3 piętrze. Droga pożarowa jest doprowadzona tak, że jej najbliższa krawędź jest oddalona do 10 m od rzutu pionowego na poziom terenu każdego z okien dla ekip ratowniczych. Pomiędzy drogą pożarową a oknami dla ekip ratowniczych nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzew o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dotarcie do tych okien za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Okna dla ekip ratowniczych zostaną oznakowane od wewnątrz znakiem bezpieczeństwa „nie zastawiać”, a z zewnątrz znakiem bezpieczeństwa odpowiednim do sposobu, w jaki można dostać się do wnętrza budynku, zgodnie z Polską Normą dotyczącą znaków bezpieczeństwa

Zgodnie z § 5 rozporządzenia [1] właściciele lub zarządcy terenów utrzymują znajdujące się na nich drogi pożarowe w stanie umożliwiającym wykorzystanie tych dróg przez pojazdy jednostek ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z warunkami określonymi w przepisach dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Droga pożarowa powinna być utrzymana w stanie umożliwiającym jej wykorzystanie przez pojazdy jednostek ochrony przeciwpożarowej (w zakresie drożności i manewrowości) przez cały rok. Drogi pożarowe oznakowano zgodnie z PN.

Zaopatrzenie wodne:



Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne czyli wodę do celów zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia istniejąca miejska sieć wodociągowa, na której zlokalizowano hydranty zewnętrzne DN80 w odległościach 15 i 67 m od budynku. Lokalizację hydrantów zewnętrznych przedstawiono na planie zagospodarowania terenu. Hydranty należy oznakować zgodnie z PN.

2.2 CHARAKTERYSTYKA POŻAROWO - TECHNICZNA OBIEKTU.

2.2.1 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo.

Pod względem palności, w zdecydowanej większości reprezentowane będą stałe materiały palne takie jak drewno i materiały drewnopochodne, palne wypełnienie mebli i palne materiały dekoracyjne. Z uwagi na przeznaczenie oraz sposób użytkowania budynku, do wykończenia wewnątrz zabrania się stosowania materiałów, ani wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji będą stosowane materiały i wyroby budowlane, co najmniej trudno zapalne. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane będą z materiałów co najmniej niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Występujące w budynku wykładziny podłogowe będą co najmniej trudno zapalne.

Na drogach ewakuacyjnych przewiduje się zapewnienie uczniom niezbędnych elementów na jak ławki, krzesła i stoły, które będą znajdowały się na drogach ewakuacyjnych. Ich rozmieszczenie nie będzie ograniczało wymaganej wolnej szerokości przejścia, będą wykonane z materiałów niepalnych lub trudno zapalnych. Nie przewiduje się możliwości lokalizowania na drogach ewakuacyjnych mebli tapicerowanych.

2.2.2 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego, to energia cieplna wyrażona w [MJ], która może powstać przy spaleniu materiałów palnych znajdujących się w obrębie strefy pożarowej, przypadająca na jednostkę powierzchni tej strefy, wyrażoną w [m²]. Przy obliczaniu gęstości obciążenia ogniowego uwzględnia się materiały palne składowane, wytwarzane, przerabiane lub transportowane w danej strefie pożarowej. Gęstość obciążenia ogniowego jest obliczana przy założeniu, że wszystkie materiały znajdujące się w danej strefie pożarowej są równomiernie rozmieszczone na powierzchni rzutu poziomego tej strefy.

Gęstość obciążenia ogniowego określono w oparciu o zależność:

$$Q_d = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} Q_i \cdot G_i}{F}$$

gdzie:

- n - ilość rodzajów materiałów palnych występujących w strefie pożarowej
- Q_d - gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m²]
- Q_i - ciepło spalania poszczególnych materiałów palnych [MJ/kg]
- G_i - masa materiału palnego w strefie pożarowej [kg]
- F - powierzchnia rzutu poziomego strefy pożarowej [m²]

Gęstości obciążenia ogniowego dla budynków zawierających strefy pożarowe zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi (ZL) nie wyznacza się. Przyjmuję się, że gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach gospodarczych i pomocniczych, a także technicznych funkcjonalnie powiązanych z pomieszczeniami ZL nie przekroczy wartości 500 MJ/m².

2.2.3 Klasyfikacja pożarowa.

Budynek podzielono na dwie części, z których każda zgodnie z §210 Rozporządzenia [3] jest taktowana jako odrębny budynek:

1 Budynek szkoły z internatem,

2. Sala sportowa z pomieszczeniami pomocniczymi i dydaktycznymi na 3 kondygnacji.

Przedmiotowy budynek szkoły z internatem, ze względu na swoją wysokość 13,6 m należy zaliczyć do budynków średniowysokich (SW), a ze względu na funkcję - do kategorii zagrożenia ludzi ZL III + ZL IV + ZL V. Budynek Sali sportowej z pomieszczeniami pomocniczymi i dydaktycznymi o wysokości 11,33 m należy zaliczyć do budynków niskich (N), a ze względu na funkcję - do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

2.2.4 Grupa wysokości³.

Przedmiotowy budynek szkoły z internatem, ze względu na swoją wysokość 13,6 m należy zaliczyć do budynków średniowysokich (SW). Budynek Sali sportowej z pomieszczeniami pomocniczymi i dydaktycznymi o wysokości 11,33 m należy zaliczyć do budynków niskich (N)

2.2.5 Odległość od obiektów sąsiednich.

Odległości od poszczególnych obiektów przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Tabela [2]: Odległość między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, a mającymi na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej(E), wynikającą z klasy odporności pożarowej budynku, nie powinna być mniejsza niż odległość w metrach określona w poniższej tabeli:

Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²	Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²				
	ZL	IN	PM		
			Q ≤ 1.000	1.000 < Q ≤ 4.000	Q > 4.000
ZL	8	8	8	15	20
PM Q ≤ 1.000	8	8	8	15	20
PM 1.000 < Q ≤ 4.000	15	15	15	15	20
PM Q > 4.000	20	20	20	20	20

Odległości od sąsiednich obiektów wynoszą odpowiednio:

- od strony południowej – 17 m,
- od strony zachodniej – 53 m,

³ wysokość mierzona od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku do górnej płaszczyzny stropu nad ostatnią kondygnacją użytkową zgodnie z definicją zawartą w warunkach techniczno-budowlanych [3].

- od strony północnej – 23 m,
- od strony wschodniej – 20 m.

Odległości od granicy sąsiedniej działki:

- od strony północnej – 15,5 m,
- od strony wschodniej – 7,0 m,
- od strony południowej – 12,5 m,
- od strony zachodniej – 9,15 m.

2.2.6 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Klasa odporności ogniowej elementu budowlanego jest cechą mierzoną za pomocą czasu, w okresie którego w warunkach pożaru, element nie powinien utracić żadnego z trzech podstawowych parametrów:

- ✚ R - nośności ogniowej i/lub [min],
- ✚ E - szczelności ogniowej i/lub [min],
- ✚ I - izolacyjności ogniowej [min].

Część budynku zaklasyfikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, ZL IV i ZL V o wysokości 13,6 m powinna spełniać kryteria określone dla klasy odporności pożarowej budynków „B”, natomiast część budynku zaklasyfikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, o wysokości 11,33 m powinna spełniać kryteria określone dla klasy odporności pożarowej budynków „C”. Część podziemna budynku, będzie oddzielona elementami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej, co najmniej REI 120 i nie ma pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Tabela [3]: Wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej dla poszczególnych części budynku (stref pożarowych) przedstawiają się następująco:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁴					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ⁵	ściany zewnętrzne ⁹⁾⁶	ściany wewnętrzne ⁹	przekrycie dachu ⁷
1	2	3	4	5	6	7
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30
"C"	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15

⁴ elementy budynku, o których mowa w tabeli powinny być co najmniej nierozprzestrzeniające ognia,

⁵ jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, to powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej

⁶ klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o szerokości co najmniej 1,2 m (nad pierwszą kondygnacją) oraz co najmniej 0,8 m nad drugą kondygnacją, wraz z połączeniem ze stropem

⁷ wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, jeżeli otwory nie zajmują więcej niż 20% powierzchni dachu.

Elementy konstrukcyjne budynku w świetle obowiązujących wymagań, przedstawiają się następująco:

- a) główna konstrukcja nośna – ściany konstrukcyjne z cegły ceramicznej pełnej gr. 38 cm – klasa odporności ogniowej, co najmniej R 120,
- b) stropy – gęstożebrowe typu DMS – klasa odporności ogniowej, co najmniej REI 60,
- c) konstrukcja dachu – dach płaski, z papą termozgrzewalną układaną bezpośrednio na płytach z materiałów niepalnych – spełnia wymagania nierozprzestrzeniania ognia,
- d) ściany zewnętrzne – cegła ceramiczna dziurawka gr. 51 cm (parter), cegła ceramiczna dziurawka gr. 38 cm (I i II piętro), ściany zewnętrzne podokienne cegła ceramiczna dziurawka gr. 25 cm, - klasa odporności ogniowej, co najmniej REI 120.
- e) ściany wewnętrzne – ściany działowe z cegły dziurawki – klasa odporności ogniowej, co najmniej EI 30,
- f) ściany wewnętrzne – ściany działowe w konstrukcji szkieletowej GK – klasa odporności ogniowej, co najmniej EI 30,
- g) schody klatek schodowych – żelbetowe – spełnia wymagania nośności ogniowej R 60.

Obiekty wykonano z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Z przeprowadzonej analizy klas odporności ogniowej wynika, że wymagania przepisów techniczno-budowlanych w tym zakresie spełniają wszystkie elementy budowlane budynku.

2.2.7 Podział na strefy pożarowe.

Przez strefę pożarową należy rozumieć przestrzeń w budynku, wydzieloną w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej przestrzeni.

Ilość oraz wielkość stref pożarowych ustalono w oparciu o:

- ✚ funkcję obiektu – ZL III + ZL IV + ZL V
- ✚ gęstość obciążenia ogniowego – nie dotyczy,
- ✚ zagrożenie wybuchem pomieszczeń – nie dotyczy,
- ✚ ilość kondygnacji – N, SW,

Budynek został podzielony na następujące strefy pożarowe:

1. SP_P - kondygnacja techniczna w poziomie piwnic - 925 m²,
2. SP_A - strefa ZL III - 740 m²,
3. SP_B - strefa ZL III + ZLV - 3430 m²,
4. SPB1 - strefa ZL IV - 53 m²,
5. SP_C - strefa ZL III - 1600 m²,
6. SP_D - strefa ZL III - 700 m²,
7. SP_E - strefa ZL V - 270 m²,

W budynku znajdują się pomieszczenia oraz ciągi komunikacyjne wyodrębnione pożarowo:

- klatki schodowe,
- wentylatorownia,
- pomieszczenie węzła cieplnego,
- pomieszczenie wodomierza,
- winda w magazynie,

- pomieszczenia transformatorów,
- składnica akt,

Ponadto korytarze o długości ponad 50 m przedzielono za pomocą drzwi dymoszczelnych.

2.2.8 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W myśl § 37 ust. 1 rozporządzenia [1] w obiektach i na terenach przyległych, gdzie są prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe lub w których materiały takie są magazynowane, powinna być dokonana ocena zagrożenia wybuchem.

Przedmiotowa ocena obejmuje wskazanie pomieszczeń zagrożonych wybuchem, wyznaczenie w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem oraz wskazanie czynników mogących w nich zainicjować zapłon. Pomieszczenie, w którym może wytworzyć się mieszanina wybuchowa, powstała z wydzielającej się takiej ilości palnych gazów, par, mgieł lub pyłów, której wybuch mógłby spowodować przyrost ciśnienia w tym pomieszczeniu przekraczający 5 kPa, określa się jako pomieszczenie zagrożone wybuchem. W pomieszczeniu należy wyznaczyć strefę zagrożenia wybuchem, jeżeli może w nim występować mieszanina wybuchowa o objętości, co najmniej 0,01 m³. Przedmiotowej oceny dokonują: inwestor, projektant lub użytkownik decydujący o procesie technologicznym.

Zatem zgodnie z dyspozycją ww. rozporządzenia dokonano analizy możliwości wystąpienia zagrożenia wybuchem, z której to wynika, że **na terenie szkoły nie występuje zagrożenie wybuchem.**

2.3 WARUNKI EWAKUACJI W KONTEKŚCIE FUNKCJI OBIEKTU ORAZ UWARUNKOWAŃ TECHNICZNYCH.

Budynek jest zaklasyfikowany, jako kategoria zagrożenia ludzi ZL III + ZL IV + ZL V. W strefie pożarowej, zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL, długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnej wartości 40 m. W przeważającej większości pomieszczeń długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 15 m, a w żadnym z pomieszczeń nie przekracza 40m.

W strefie pożarowej zaklasyfikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego, przy jednym kierunku ewakuacji wynosi nie więcej niż 30 m (w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej), przy dwóch kierunkach nie więcej niż 60 m.

W strefie pożarowej zaklasyfikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego, przy jednym kierunku ewakuacji wynosi nie więcej niż 60 m (w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej), przy dwóch kierunkach nie więcej niż 100 m. Z pomieszczeń mieszkalnych na kondygnacji parteru długość dojścia ewakuacyjnego do wyjścia do klatki schodowej wynosi maksymalnie 3 m.

W strefie pożarowej zaklasyfikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL V dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego, przy jednym kierunku ewakuacji wynosi nie więcej niż 10 m, przy dwóch kierunkach nie więcej niż 40 m. Z pokoju w internacie, na kondygnacji III piętra, znajdującego się na końcu korytarza od strony południowo-wschodniej, długość dojścia ewakuacyjnego do wyjścia do klatki schodowej jest przekroczona - 20,50 m po poziomej drodze ewakuacyjnej, przy max. 10,0 m.

Szerokość korytarza ewakuacyjnego w południowo-wschodnim skrzydle budynku, na 1 i 2 piętrze wynosi 134 cm, a w lokalnym przewężeniu na obu kondygnacjach: 88 cm, przy wymaganej szerokości 140 cm. Szerokość korytarza na parterze w strefie SP_D wynosi 109 cm,

przy wymaganej szerokości 140 cm. Zawiężenie szerokości drogi ewakuacyjnej, przy wyjściu z sali gimnastycznej, przy klatce V, do 96 cm.

Pionową drogę ewakuacyjną stanowi pięć klatek schodowych:

Klatka schodowa I charakteryzuje się następującymi parametrami użytkowymi:

Na kondygnacjach od parteru do 1 piętra:

- szerokość biegu: $1,83 \div 2,42$ m,
- szerokość spoczników: $1,22 \div 6,17$ m,
- wysokość stopni: $15 \div 15,5$ cm,
- szerokość stopni: $30,5 \div 32$ cm,
- liczba stopni w biegu: $10 \div 13$.

Na kondygnacjach od 1 do 3 piętra:

- szerokość biegu: $1,17 \div 1,27$ m,
- szerokość spoczników: $1,03 \div 2,00$ m,
- wysokość stopni: $14 \div 16,5$ cm,
- szerokość stopni: $29,5 \div 32,5$ cm,
- liczba stopni w biegu: $7 \div 10$.

Szerokość biegu klatki schodowej powinna być nie mniejsza niż 120 cm i wynosi $117 \div 127$ cm, nie jest zachowana. Spoczniki o szerokości $103 \div 617$ cm nie spełniają wymaganej minimalnej szerokości 150 cm. W klatce schodowej nie jest spełniony warunek: $2h+s=0,6$ do $0,65$ m, gdzie h oznacza wysokość stopnia, s - jego szerokość. Wysokość stopni wynosi maksymalnie 16,5 cm i nie przekracza 17,5 cm. Liczba stopni w części klatki między parterem, a 1 piętrzem wynosi maksymalnie 13 w biegu i nie przekracza dopuszczalnej liczby 17. Wysokość drogi ewakuacyjnej w biegu schodów pomiędzy kondygnacją -1, a parterem nie spełnia wymagania minimalnej wysokości, wynosi minimalnie 1,77 m, przy wymaganej 2,20 m.

W obszarze klatki schodowej K I znajduje się portiernia, przy głównym wejściu do budynku. Jest to pomieszczenie nieoddzielone pożarowo od przestrzeni klatki schodowej.

Klatka schodowa II charakteryzuje się następującymi parametrami użytkowymi:

- szerokość biegu: $1,07 \div 1,31$ m,
- szerokość spoczników: $1,15 \div 3,50$ m,
- wysokość stopni: $14,5 \div 16$ cm,
- szerokość stopni: $29 \div 31$ cm,
- liczba stopni w biegu: $6 \div 11$.

Szerokość biegu klatki schodowej powinna być nie mniejsza niż 120 cm i wynosi $107 \div 131$ cm, nie jest zachowana. Spoczniki o szerokości $115 \div 350$ cm nie spełniają wymaganej minimalnej szerokości 150 cm. W klatce schodowej nie jest spełniony warunek: $2h+s=0,6$ do $0,65$ m, gdzie h oznacza wysokość stopnia, s - jego szerokość. Wysokość stopni wynosi maksymalnie 16 cm i nie przekracza 17,5 cm.

Klatka schodowa III charakteryzuje się następującymi parametrami użytkowymi:

- szerokość biegu: $1,30 \div 1,41$ m,
- szerokość spoczników: $1,00 \div 4,20$ m,

- wysokość stopni: 15÷17 cm,
- szerokość stopni: 29÷30 cm,
- liczba stopni w biegu: 3÷13.

Szerokość biegu klatki schodowej powinna być nie mniejsza niż 120 cm i jest zachowana. Spoczniki o szerokości 100+420 cm nie spełniają wymaganej minimalnej szerokości 150 cm. W klatce schodowej nie jest spełniony warunek: $2h+s=0,6$ do 0,65 m, gdzie h oznacza wysokość stopnia, s - jego szerokość. Wysokość stopni wynosi maksymalnie 17 cm i nie przekracza 17,5 cm.

Klatka schodowa IV charakteryzuje się następującymi parametrami użytkowymi:

- szerokość biegu: 0,89÷1,00 m,
- szerokość spoczników: 1,03÷1,33 m,
- wysokość stopni: 14÷16,5 cm,
- szerokość stopni: 27÷31 cm,
- liczba stopni w biegu: 6÷10.

Szerokość biegu klatki schodowej powinna być nie mniejsza niż 120 cm i wynosi 89÷100 cm, nie jest zachowana. Spoczniki o szerokości 103÷133 cm nie spełniają wymaganej minimalnej szerokości 150 cm. W klatce schodowej nie jest spełniony warunek: $2h+s=0,6$ do 0,65 m, gdzie h oznacza wysokość stopnia, s - jego szerokość. Wysokość stopni wynosi maksymalnie 16,5 cm i nie przekracza 17,5 cm.

Klatka schodowa V (klatka nie jest klatką schodową ewakuacyjną) charakteryzuje się następującymi parametrami użytkowymi:

- szerokość biegu: 0,96÷1,02 m,
- szerokość spoczników: 0,95÷1,305 m,
- wysokość stopni: 13÷17 cm,
- szerokość stopni: 28÷32 cm,
- liczba stopni w biegu: 10.

Szerokość biegu klatki schodowej powinna być nie mniejsza niż 120 cm i wynosi 96+102 cm, nie jest zachowana. Spoczniki o szerokości 95+305 cm nie spełniają wymaganej minimalnej szerokości 150 cm. W klatce schodowej nie jest spełniony warunek: $2h+s=0,6$ do 0,65 m, gdzie h oznacza wysokość stopnia, s - jego szerokość. Wysokość stopni wynosi maksymalnie 17 cm i nie przekracza 17,5 cm.

Korytarze i klatki schodowe wyposażono w oświetlenie ewakuacyjne o czasie pracy awaryjnej co najmniej 2 h, zapewniające natężenie światła min. 2 lx określonego dla osi drogi ewakuacyjnej, a przy urządzeniach ppoż. - 5 lx.

Wyjścia i drogi ewakuacyjne oznakowano podświetlanymi znakami bezpieczeństwa zgodnymi z Polskimi Normami o czasie działania co najmniej 1h.

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.

Do wykończenia wnętrz oraz dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji zastosowano materiały, co najmniej trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne lub intensywnie dymiące, a występujące elementy nie posiadające wymaganej klasy reakcji na ogień będą zdemontowane lub zastąpione.

Wykładziny podłogowe i okładziny ścian na drogach ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi będą spełniać w zakresie stopnia palności wymaganie co najmniej trudnozapalności. W klatce schodowej K5, przy hali zastosowano

wykładzinę podłogową PCV, należy zmienić wykończenie podłogi na materiał co najmniej trudnozapalny.

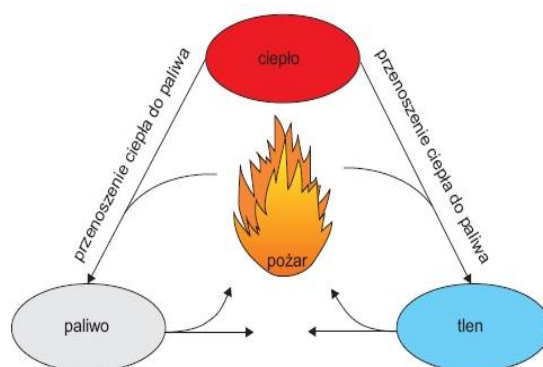
2.4 CHARAKTERYSTYCZNE DLA OBIEKTU POTENCJALNE ŹRÓDŁA POWSTANIA POŻARU I DROGI JEGO ROZPRZESTRZENIANIA.

Pożarem nazywamy spalanie o niekontrolowanym przebiegu w czasie i przestrzeni. Toteż spalaniem nazywamy egzotermiczną reakcję substancji palnej z utleniaczem, której zwykle towarzyszą płomienie, żarzenie i/lub wydzielanie dymu. Zapoczątkowanie i utrzymanie procesu spalania jest tylko wtedy możliwe, gdy istnieją i współdziałają ze sobą trzy nieodzowne czynniki: materiał palny, tlen i ciepło (bodziec energetyczny) o określonej temperaturze (energii). Natomiast układ palny jest to mieszanina materiału palnego z tlenem.

Zatem dla zaistnienia procesu palenia niezbędne są trzy podstawowe składniki:

- ✚ materiał palny,
- ✚ tlen (zawarty w powietrzu),
- ✚ źródło ciepła (inicjator).

Wyeliminowanie lub znaczne ograniczenie występowania jednego z tych trzech składników przyczyni się do przerwania procesu palenia. Podczas pożaru bardzo trudno jest wyeliminować utleniacze (tlen - powietrze) i materiał palny. Możliwe jest jednak w pomieszczeniu objętym pożarem obniżenie temperatury poniżej temperatury zapalenia lub temperatury zapłonu składowanych m



Głównymi elementami rozprzestrzeniającymi ogień w omawianych obiektach mogą być zastosowane materiały palne przede wszystkim wykończenia wnętrz i wyposażenia pomieszczeń oraz magazynowane materiały i substancje pożarowo niebezpieczne.

W czasie pożaru wewnątrz budynku temperatury osiągają wartość od 720 do 1200 C°. W tych temperaturach gwałtownie zapalają się materiały palne np. drewno, papier, tkaniny itp. Zapalenie stałych materiałów palnych zależy od wielkości oddziaływania impulsu cieplnego, stopnia wilgotności, stanu powierzchni materiałów i ich rozdrobnienia.

W budynkach pożary rozprzestrzeniają się z jednej kondygnacji na pozostałe, przede wszystkim przez otwory drzwiowe i okienne, kanały wentylacyjne i inne otwory w konstrukcjach oraz przez same konstrukcje. W czasie rozwoju, a także gaszenia pożarów na skutek wybuchów i wysokiej temperatury powstają niekiedy pęknięcia i deformacje konstrukcji. Powstałe wówczas otwory umożliwiają dalsze rozprzestrzenianie się ognia i gazów popożarowych. Na szybkość rozprzestrzeniania się palenia mają wpływ przeszkody w postaci ścian, stropów i przegród. Przeszkody te przy dużej ich odporności ogniowej przerywają rozprzestrzenianie się palenia. Natomiast wszystkie materiały palne znajdujące się wewnątrz budynku w zależności od swych właściwości fizykochemicznych będą większym lub mniejszym stopniu przyczyną rozprzestrzeniania się pożaru. W budynkach z dużą ilością palnych materiałów, trudno zapalne i niepalne przegrody powodują, że szybkość rozprzestrzeniania się pożaru jest bardzo nierównomierna, ale każda z tych przegród ma wpływ na zmniejszenie prędkości rozprzestrzeniania się pożaru.

Drogą rozprzestrzeniania się pożaru na inne pomieszczenia najczęściej są drzwi. Nawet stosowane w budownictwie drzwi stalowe (niepalne) mogą przenieść ogień do sąsiedniego pomieszczenia na skutek silnego rozgrzania i zapalenia składowanych w pobliżu materiałów palnych w wyniku przewodzenia i promieniowania cieplnego. Przejście ognia przez ściany może nastąpić w skutek ich przepalenia, zaburzenia lub przegrzania się. Przenikanie ognia przez stropy może występować przy długotrwałych, intensywnych pożarach, przy czym najbardziej

zagrożone są pomieszczenia położone bezpośrednio ponad ogniskiem pożaru. Szybkość przejścia ognia na wyższe kondygnacje przez pęknięcia lub zawalenia stropów zależna jest od materiału, jego grubości oraz czasu trwania pożaru na niższej kondygnacji.

Obiektami najbardziej narażonymi na szybki rozwój pożaru są pomieszczenia, w których znajduje się duża ilość materiałów palnych np. biblioteka.

Zagrożeniem pożarowym nazywamy wszystkie czynniki i okoliczności, które stwarzają sprzyjające warunki do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru, a także tworzenia się trujących dymów i gazów pożarowych, zagrażających życiu i zdrowiu ludzi.

Dla bliższego zobrazowania istniejącego zagrożenia pożarowego podaje się temperatury zapalenia najczęściej występujących palnych ciał stałych:

✚ drewno	300 – 400 °C
✚ tkaniny bawełniane, wełniane ok.	250 °C
✚ tworzywa sztuczne ok.	350 °C

oraz temperatury niektórych źródeł ciepła:

✚ płonąca zapałka	600 – 800 °C
✚ ogień papierosa	450 – 600 °C
✚ żarówka 100 W ok.	160 °C

Charakterystyczne czynniki mogące mieć wpływ na wzrost zagrożenia pożarowego w budynku, to przede wszystkim:

- ✚ gromadzenie nadmiernej ilości materiałów palnych, składowanie ich w sposób nieuporządkowany oraz bez zachowania wymaganych odległości od źródeł ciepła,
- ✚ składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących do ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganej wartości,
- ✚ użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi w instrukcjach obsługi producenta, w tym:
 - dogrzewanie pomieszczeń przenośnymi urządzeniami ogrzewczymi (elektrycznymi lub gazowymi) oraz użytkowanie nieosłoniętych punktów świetlnych ,
 - przeciążanie instalacji elektrycznej poprzez włączanie zbyt dużej ilości odbiorników elektrycznych oraz eksploatacja instalacji wykonanych w sposób prowizoryczny (najczęściej niezgodnie z warunkami technicznymi określonymi w Polskich Normach) lub użytkowanie uszkodzonych instalacji,
- ✚ przechowywanie i użytkowanie materiałów niebezpiecznych pożarowo (w tym przede wszystkim cieczy łatwo zapalnych i gazów technicznych) bez zachowania wymaganych środków bezpieczeństwa, w szczególności:
 - w ilościach przekraczających dopuszczalne wielkości,
 - w obrębie dróg ewakuacyjnych i pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
 - w pojemnikach wykonanych z tworzyw sztucznych nie odprowadzających ładunków elektrostatycznych,
- ✚ palenie tytoniu i używanie ognia otwartego w miejscach i pomieszczeniach nie wyznaczonych do tego celu,

- + stosowanie wyrobów wydzielających silnie toksyczne produkty spalania (jak tlenek węgla, dwutlenek węgla, cyjanowodor, chlorowodor, itp.), wykonanych z tworzyw sztucznych takich jak polipropylen, polistyren, poliuretan, itp.

2.4.1. Potencjalnie (najczęstsze) przyczyny powstania pożaru:

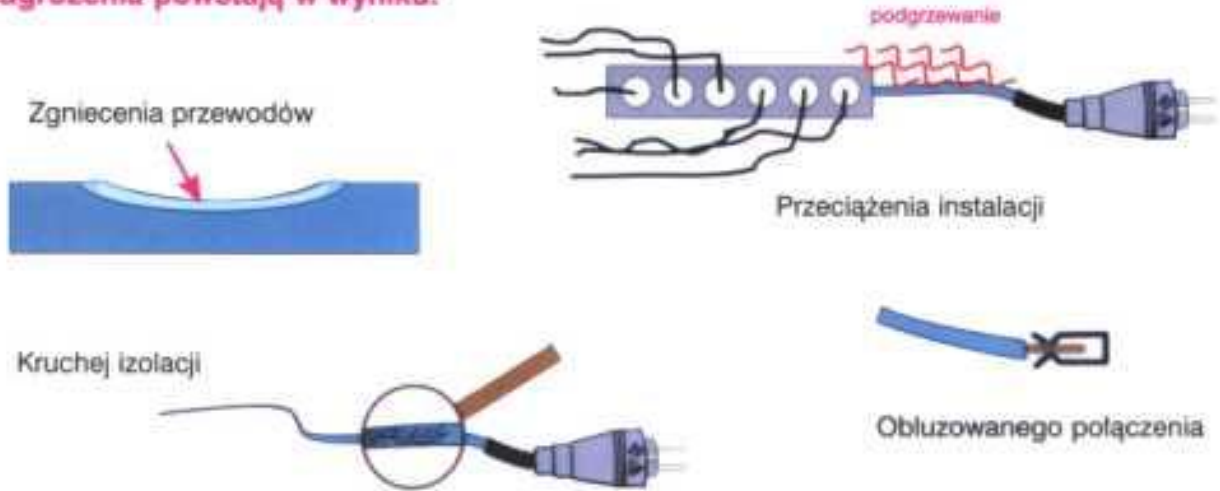
Nieostrożność osób stale oraz czasowo przebywających w budynku polegająca na:

- + paleniu tytoniu (gaszenie lub porzucanie niedopałków) oraz używaniu otwartego ognia w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz innych materiałów palnych i oznakowanych znakami zgodnymi z normą [6],
- + pozostawianiu bez dozoru, będących pod napięciem, przenośnych odbiorników energii elektrycznej (np. elektryczne spiralne urządzenia ogrzewcze),
- + ustawianiu gazowych urządzeń ogrzewczych (promienników) w pobliżu materiałów palnych,
- + stosowaniu koszy na śmieci wykonanych z materiałów łatwo zapalnych (stosowanie takich koszy nie jest jednoznacznie zabronione przepisami przeciwpożarowymi, jednak w miarę możliwości należy dążyć do ich eliminacji na rzecz pojemników wykonanych z materiałów niepalnych lub niezapalnych),
- + przechowywaniu w obrębie budynku (strefy pożarowej) niedozwolonych ilości cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 55 °C, w naczyniach nie przystosowanych do tego celu (bez szczelnych zamknięć), tj. cieczy o temperaturze zapłonu do 21 °C w ilościach większych jak 10 dm³, lub o temperaturze zapłonu poniżej 55 °C w ilościach większych jak 50 dm³,
- + przechowywaniu materiałów niebezpiecznych pożarowo w sposób umożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w następstwie procesu składowania lub wskutek wzajemnego ich oddziaływania,
- + nieprawidłowym prowadzeniu oraz braku właściwego zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym (w szczególności spawalniczych),
- + rozpalaniu ognisk w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych oraz w odległości mniejszej jak 50 m od obiektu.

Wady i nieprawidłowa eksploatacja urządzeń elektrycznych:

- + budowa i korzystanie z prowizorycznych (tymczasowych) lub uszkodzonych instalacji elektrycznych,
- + przeciążanie instalacji elektrycznych, przez włączanie zbyt dużej ilości odbiorników prądu,
- + używanie niesprawnych odbiorników energii elektrycznej,
- + naprawianie urządzeń i zabezpieczeń elektrycznych przez osoby nieuprawnione,
- + nie dokonywanie okresowych badań stanu technicznej sprawności instalacji i urządzeń elektrycznych,
- + użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych w pobliżu materiałów palnych lub na palnym podłożu, za wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta,
- + przechowywanie bądź umieszczanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzeń i instalacji elektrycznych, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100 °C, oraz przewodów uziemiających, czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400 V,
- + stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów łatwo zapalnych, umieszczonych w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki,
- + instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych bezpośrednio na palnym podłożu (o ile jego konstrukcja nie zabezpiecza przed zapaleniem).

Zagrożenia powstają w wyniku:



Zagrożenie pożarowe ze strony urządzeń elektrycznych.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenia elektryczne pozostawione bez dozoru stanowią duże zagrożenie pożarowe 2. Podstawowe zasady używania urządzeń elektrycznych <ol style="list-style-type: none"> a) Nie pozostawiać włączonych urządzeń bez nadzoru b) Przed opuszczeniem pomieszczenia wyłączyć urządzenie c) Przed zakończeniem pracy skontrolować wszystkie pomieszczenia d) Prywatne urządzenia elektryczne stosować tylko za odpowiednim zezwoleniem e) Stosować tylko odpowiednie i sprawdzone oraz sprawne urządzenia elektryczne! 	
<p>Instalacje elektryczne</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Uszkodzone elementy instalacji elektrycznej lub niesprawne urządzenia zasilane energią elektryczną. b) Iskry elektryczne powstające: <ul style="list-style-type: none"> - na skutek gwałtownych zmian obciążenia, - podczas włączania i wyłączania silników elektrycznych, przekaźników wyłączników - podczas rozdzielania przeciążonych przewodów - w czasie krótkich zwarc 	

Zagrożenie pożarowe powodowane przez nieosłonięte żarówki.

Temperatura szkła żarówki zależy przede wszystkim od jej mocy.

Nagrzewanie materiału przez żarówkę zależy od

- Mocy żarówki
- Odległości od żarówki
- Czasu działania

Uwaga:

- a) Należy używać żarówek o takiej mocy, dla jakiej dopuszczony jest korpus lampy
- b) Nie słańać żarówek zbyt blisko palnych materiałami
- c) Nie używać żarówek zbyt blisko palnych materiałów
- d) Lampy podręczne używać tylko z osłoną ochronną i ochroną szkła żarówki



W określonych warunkach nieodpowiednio używane żarówki mogą być przyczyną pożaru.

- ✚ im wyższa jest moc żarów i im mniejsza jest odległość materiału palnego od żarówki tym większe jest prawdopodobieństwo zapalenia, powstania pożaru.
- ✚ żarówki, które dla podniesienia intymności lub poprawy efektów świetlnych przysłania się łatwo zapalnymi materiałami, lub stosuje nieodpowiednie klosze w zbyt małej odległości - mogą spowodować ich zapalenie. Zapalnie nie musi nastąpić od razu, ale może do niego dojść dopiero po dłuższym czasie oddziaływania ciepła z żarówki na materiał palny.

Uwaga!

Żarówka jest nie tylko źródłem światła, ale także wydziela ciepło. Łatwopalne materiały nie mogą znajdować się w zbyt małej odległości.

Wyładowania atmosferyczne:

W wyniku wyładowań elektrycznych towarzyszących burzom, które zachodzą pomiędzy chmurami, a powierzchnią ziemi wyzwała się energia wartości ok. 5000 kWh i natężeniu wyładowania ok. 20000 A. Energia ta zdolna jest do zapalenia wszelkich materiałów palnych w chwili zetknięcia z nią.



Nieprawidłowa bądź uszkodzona instalacja odgromowa:

- eksploatacja uszkodzonej instalacji (zerwane lub skorodowane uziomy),
- przechowywanie bądź umieszczanie materiałów palnych w odległości mniejszej jak 0,5m od przewodów odprowadzających instalacji odgromowej.

Pożar może powstać jeżeli niesprawne są elementy instalacji piorunochronnych, brak ciągłości połączeń lub nieprawidłowe jej zainstalowanie oraz brak przeglądów i czynności konserwacyjnych instalacji.

Porządek w obiekcie:

- nadmierne przechowywanie w, korytarzach, pomieszczeniach pomocniczych niepotrzebnych materiałów palnych powoduje zwiększenie możliwości ich zapalenia od jakiegokolwiek źródła ciepła jak np. papieros czy zwarcie instalacji elektrycznej w ich pobliżu.
- panujący bałagan i nieporządek może doprowadzić do wypadku lub ciągu zdarzeń w wyniku których może dojść do pożaru, jego rozprzestrzeniania się lub może powodować utrudnienie w prowadzeniu akcji ratowniczej.
- zalegający kurz zbożowy.

Podpalenia:

Najczęściej podpalenia powstają na tle :

- ządności,
- chęci ukrycia nadużyć,
- zatarcia śladów przestępstwa,
- choroby psychicznej,
- akt terroru,
- przejawiający się podłożeniem ładunków wybuchowych, których skutkiem wybuchu jest powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru.

2.4.2. Czynniki wpływające na rozprzestrzenianie się pożaru.

Statystyki pożarowe wskazują, że najczęstszą przyczyną śmierci podczas pożaru nie są płomienie powodujące poparzenia, ale zatrucie gazami pożarowymi. Wykorzystywane do wystroju wewnątrz materiały palne, ale przede wszystkim elementy wyposażenia budynku zawierają rozmaite związki chemiczne, które w procesie spalania lub podczas termicznego rozkładu, tworzą mniej lub bardziej toksyczne produkty w postaci gazowej.

Pożar rozprzestrzenia się tym szybciej, im bardziej palne są materiały i przedmioty oraz im większa jest ich ilość.

Na możliwość i szybkość rozprzestrzeniania się pożaru w budynku wpływają następujące czynniki:

- + niezachowanie wymaganej klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów konstrukcyjno-budowlanych budynku,
- + osłabianie wymaganej klasy odporności ogniowej elementów budowlanych, stanowiących elementy oddzielenia przeciwpożarowych poprzez wykonywanie w nich otworów i niezabezpieczenia do wymaganej klasy,
- + stopień palności wyposażenia pomieszczeń,
- + ilość zgromadzonych w pomieszczeniach materiałów palnych oraz sposób ich składowania,
- + sprawność środków alarmowania i łączności oraz gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych,
- + nieumiejętne postępowanie stałych użytkowników budynku w przypadku powstania pożaru, objawiające się m.in. niezajomością zasad obsługi i użycia gaśnic, hydrantów oraz stosowania urządzeń przeciwpożarowych, w które wyposażono budynek,
- + nieumiejętne lub brak kierowania akcją ratowniczą do czasu przybycia jednostek straży pożarnej,
- + brak zapewnienia dostępu do budynku (lub jego części objętej pożarem) dla jednostek straży pożarnej (np. zastawianie otworów wejściowych do budynku),
- + brak czytelnego i jednoznacznego oznakowania miejsc usytuowania gaśnic, miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych oraz głównych wyłączników instalacyjnych (ppoż. wyłącznika prądu).

2.4.3. Charakterystyka rozwoju pożaru w budynku.

Temperatura w pomieszczeniu objętym pożarem wzrasta w wyniku konwekcyjnego mieszania się spalin z powietrzem. W wyniku konwekcji następuje rozprzestrzenianie się produktów spalania i zadymienia. Dym jest aerozolem składającym się z mieszaniny powietrza i gazowych produktów spalania i rozproszonych w fazie gazowej cząstek stałych i ciekłych. Dym zmniejsza możliwości motoryczne na skutek ograniczenia widzialności i działania

drażniącego, toksycznego oraz niedoboru tlenu, oddziałują także przez wzrost temperatury w wyniku konwekcji i promieniowania. Temperatura około 120°C powoduje oparzenia I stopnia po około 8 minutach, a w temperaturze 200°C następują oparzenia dróg oddechowych. Przez dłuższy czas człowiek znosi promieniowanie cieplne o natężeniu 2 kW/m², ale promieniowanie o natężeniu 3,5 kW/m² już tylko przez około 60 s.

Podczas pożaru wszystkie te czynniki mogą oddziaływać na użytkowników budynków łącznie, jednak dotychczas przeprowadzone badania nie pozwalają na określenie ani ich interakcji ani synergizmu związków chemicznych.

Do oceny zagrożenia toksycznego przyjmuje się wskaźniki toksymetryczne obliczone w taki sposób, że efekt toksyczny jest sumą efektów poszczególnych składników dymu. Podstawowe związki toksyczne zawarte w dymie to tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), cyjanowodor (HCN), dwutlenek azotu (NO₂) i chlorowodor (HCl). Śmiertelne stężenia tych związków przy 30 minutowej ekspozycji są następujące:

CO	–	3,75 g/m ³ ,	NO ₂	–	0,205 g/m ³ ,
HCN	–	16 g/m ³ ,	HCl	–	1,0 mg/m ³ .
CO ₂	–	196,4 mg/m ³ ,			

Utrata możliwości działania następuje po 5 minutach przy stężeniach:

CO – 6000 ÷ 8000ppm, HCN – 120 ÷ 200ppm, CO₂ – 7 ÷ 8% i zawartości tlenu obniżonej do 10 ÷ 13%.

Przy bezpłomieniowym rozkładzie termicznym spowodowanym brakiem tlenu spalanie jest niecałkowite i stosunek CO₂/CO jest bliski jedności. W tych warunkach, przy słabej wentylacji, dochodzi do tzw. zaczadzenia. Tlenek węgla łączy się z hemoglobina, tworząc karboksyhemoglobinę, powodując niedobór tlenu w organizmie. Podobny jest mechanizm działania cyjanowodoru. Różnica polega na tym, że śmiertelne skutki działania HCN występują przy znacznie mniejszych dawkach niż CO₂.

Oddziaływanie dwutlenku węgla polega na efekcie hiperwentylacji, tzn. zwiększenia szybkości oddychania, co powoduje szybką kumulację np. dwutlenku węgla w organizmie. Przy niskich stężeniach tlenu obecność CO₂ może wywierać skutek pozytywny, zwiększając dopływ tlenu.

W rozwiniętej fazie pożaru, po rozgorzeniu, w pomieszczeniu występuje zwykle niedobór tlenu oraz nadciśnienie. Produkty rozkładu, w których występuje CO i HCN, rozprzestrzeniają się w budynku powodując zagrożenie na dużych obszarach.

Zadymienie pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych.

Stwarza ono wielokrotnie większe niebezpieczeństwo dla ludzi niż pożar. Dym bowiem, a w nim gazy pożarowe, jako produkt spalania, rozprzestrzeniają się szybciej i przenikają do odległych od miejsca pożaru części budynku i do wszystkich zakątków pomieszczeń poprzez otwory instalacyjne w ścianach i stropach, szczeliny w drzwiach, a także inne otwory pomiędzy pomieszczeniami i kondygnacjami.

Dym jest często zwiastunem pożaru, którego źródło (miejsce powstania) bywa ukryte i niedostępne. Oddziaływanie drażniące na drogi oddechowe człowieka wywołuje kaszel i krtuszenie, łzawienie oczu, utrudniając czynności poruszania się, użycie sprzętu gaśniczego oraz ewakuację osób zagrożonych. Przebywanie w przestrzeni zadymionej stwarza psychozę lęku, a nawet paniki w obawie zatrucia, doznania obrażeń lub zaślabnięcia i śmierci.

Dym jest produktem niekompletnego spalania materiałów i zawierają się w nim cząsteczki (zawiesiny) spalających się materiałów. Ilość wytwarzanego dymu zależna jest od składu chemicznego i właściwości fizycznych materiałów lub przedmiotów.

Pewne materiały, jak: guma, niektóre sztuczne tworzywa, wykładziny, pianki poliuretanowe, wytwarzają podczas spalania znacznie większe ilości toksycznych dymów. Inne materiały palne jak: tekstylia, drewno, papier, płoną szybciej, nie wydzielając większych ilości dymu do czasu, aż otaczające ich powietrze zawiera dostateczne ilości tlenu, niezbędnego w procesie spalania. Z chwilą jednak zmniejszenia się ilości tlenu, ich spalanie staje się powolniejsze, natomiast zwiększa się ilość dymu.

Gęstość zadymienia zwiększa się w górnych warstwach pomieszczenia i na górnej kondygnacji budynku, gdzie dym przenika wraz z unoszącym się powietrzem nagrzanym przez wynikiły pożar.

Gęstość dymu może być tak duża, że niewidoczne stają się światła lamp zawieszonych pod stropami lub nad drzwiami wyjściowymi oraz światła ewakuacyjne i znaki bezpieczeństwa określające kierunek ewakuacji.

Barwa (kolor) dymu – może być różna, co zależne jest od składu materiału ulegającego spalaniu i co zarazem może być orientacyjnym wskaźnikiem zachowania ostrożności ze względu na toksyczność (trujące właściwości) gazów pożarowych zawartych w dymie.

I tak np. kolor czarny wskazuje na spalanie się węgla, tłuszczów i twardszych gatunków drewna, kolor białawo-żółty charakteryzuje spalanie się papieru, wyrobów celulozowych, tworzyw sztucznych, kolor biały, żółty, niebieski lub niebieskawy znamionuje substancje trujące w dymie.

Gazy pożarowe.

Są to produkty spalania przenoszące się wraz z dymem i nagrzanym powietrzem do innych pomieszczeń, a także przenoszące się drogami ewakuacyjnymi na cały budynek (strefę pożarową). Stanowią one największe niebezpieczeństwo dla wszystkich ludzi znajdujących się w budynku. Szczególnie szkodliwe i zagrażające życiu ludzi są gazy toksyczne. Do takich gazów należy zaliczyć: tlenek węgla, cyjanowodor, czterochlorek węgla, fosgen.

Tlenek węgla (CO) – zwany potocznie czadem, jest bardzo silnie trujący, łączy się bowiem z hemoglobina krwi człowieka. **Powinowactwo** wiązania się tlenku węgla z hemoglobina krwi jest około 250 razy większe niż tlenu, który jest tak nieodzowny w procesie oddychania ludzi. Powstająca tlenkowęgłowa hemoglobina jest połączeniem znacznie trwalszym i wolniej ulegającym hydrolizie (rozkładowi na hemoglobina i tlenek węgla) w porównaniu z oksyhemoglobina, tj. naturalnego łączy się hemoglobina z tlenkiem w organizmie człowieka. Wystarczy kilka głębszych wdechów, np. podczas wysiłku fizycznego w atmosferze o zwiększonej procentowo ilości tlenku węgla, aby wystąpiły objawy zatrucia.

W pomieszczeniach zamkniętych przy stężeniu tlenku węgla przekraczającym 0,5% obj. powietrza następuje tzw. zatrucie błyskawiczne. Przy mniejszych stężeniach tlenku węgla następuje zatrucie ostre, powodujące niedotlenienie mózgu człowieka. Początkowo występują bóle głowy, szum w uszach, nudności, wymioty, drżenie i osłabienie kończyn. Równocześnie występuje zanik odruchów obronnych i osoba silniej zatruta tlenkiem węgla nie jest zdolna dojść do drzwi lub okna i otworzyć je. Występują zaburzenia w oddychaniu, skóra twarzy staje się jasno różowa lub sinawa, dochodzi do utraty przytomności.

Pierwsza pomoc w ostrych zatruciach tlenkiem węgla polega na zapewnieniu poszkodowanemu powietrza w dobrze wywietrzonym pomieszczeniu lub lepiej na wyniesieniu zatrutego na przestrzeń otwartą i natychmiastowym zastosowaniu sztucznego oddychania metodą usta-usta lub usta-nos, względnie przy użyciu aparatu oddechowego i zapewnieniu szybkiej pomocy

lekarskiej. Poszkodowanemu grożą bowiem różne zaburzenia, jak: uszkodzenie mięśnia sercowego, częściowa utrata słuchu i wzroku, zapalenie płuc.

Zdarzają się przypadki, że z chwilą wydostania człowieka z przestrzeni zadymionej zawierającej tlenek węgla na zewnątrz budynku, w atmosferze wolnej od dymu i tlenku węgla następuje nagle utrata przytomności w następstwie reakcji organizmu człowieka na zwiększony dopływ tlenu. Nie jest to niebezpieczne dla człowieka, ale nie zwalnia od stosowania metod przywracających przytomność a nawet wykonanie sztucznego oddychania.

Dla życia człowieka groźne są także inne gazy występujące w procesie spalania jak: cyjanowodór – występuje przy spalaniu substancji celulozowych, przy czym śmiertelne stężenie w powietrzu jest niebezpieczne już przy zawartości 0,027% oraz czterochlorek węgla CCl_4 , którego stężenie w powietrzu 2 g/m^3 jest niebezpieczne.

Jeżeli przyjmiemy schemat rozprzestrzeniania się dymu w małym pomieszczeniu – o wymiarach $6 \times 4 \text{ m}$ i wysokości $2,5 \text{ m}$ (wg rys. 1) oraz kryteria stanu granicznego:

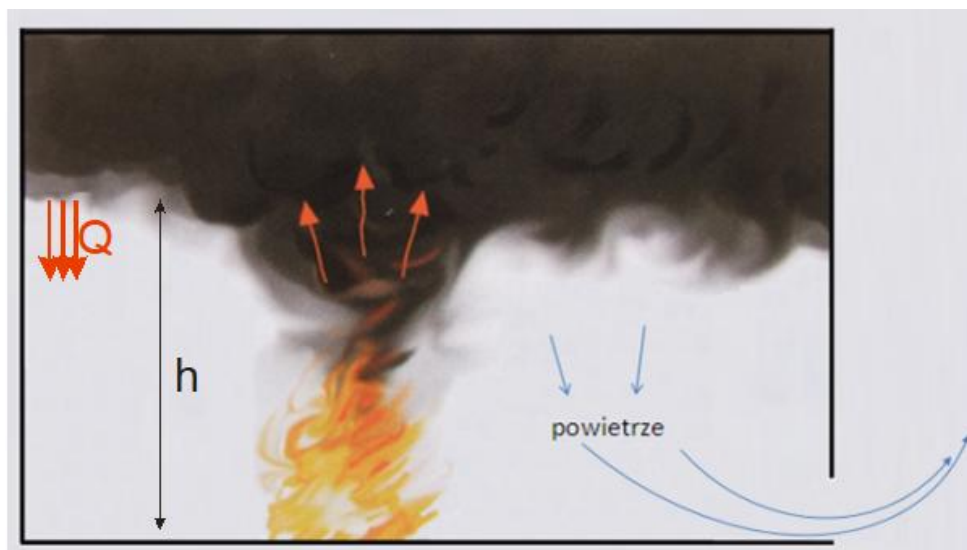
- ✚ wysokość wolna od dymu – $h \geq 1,5 \text{ m}$,
- ✚ strumień ciepła z warstwy podsufitowej – $Q \leq 2,5 \text{ kW/m}^2$,
- ✚ zasięg widzialności przy znanej konfiguracji pomieszczenia – $z \geq 3 \text{ m}$

a ponadto stężenia toksyczne związków podanych wcześniej – osiągnięcie stanu granicznego, czyli czas w ciągu którego powinna nastąpić ewakuacja z pomieszczenia, **nie powinien przekraczać 2 minut.**

Przy spalaniu 1 kg materiału w takim pomieszczeniu zasięg widzialności wynoszący 3 m zostaje osiągnięty:

✚ sosna	71 s,
✚ mahoń	212 s,
✚ jesion	47 s,
✚ pianka poliuretanowa	47 s.

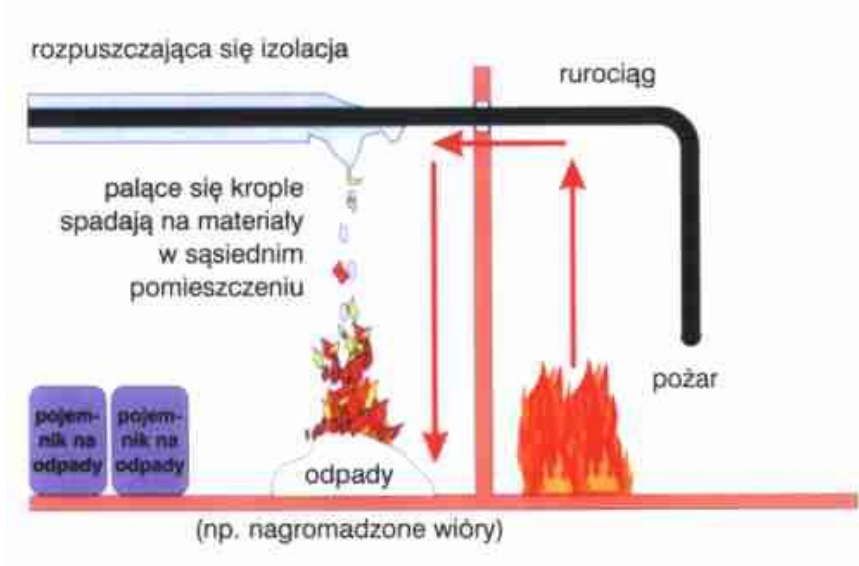
Rys. 1. Schemat rozprzestrzeniania się dymu w początkowej fazie pożaru



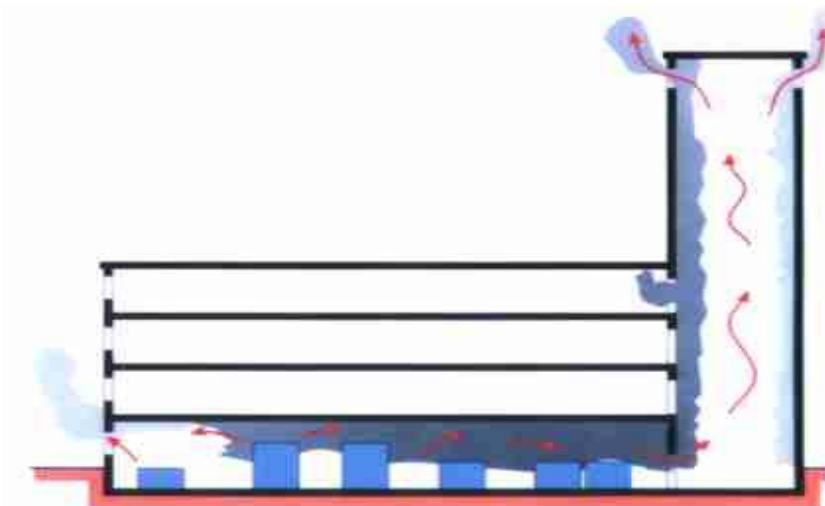
DROGI ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ CIEPŁA A TYM SAMYM POŻARU

Ciepło może być przekazane z jednego miejsca do innego poprzez:

- Przewodzenie



- Konwekcję (unoszenie ciepłych mas)



- Promieniowanie ciepłe

Promieniowanie ciepłe to promieniowanie elektromagnetyczne wywołane ruchem ciepłym atomów lub cząsteczek jakiegoś ciała. Na przykład ciepło pochodzące od dużej mocy żarówki ustawionej w zbyt małej odległości od materiału palnego.

2.5 ZASADY ZAPOBIEGANIA MOŻLIWOŚCI POWSTANIA POŻARU.

Do podstawowych obowiązków wszystkich pracowników MSZ oraz osób prowadzących jakąkolwiek działalność na jej terenie należy zapobieganie możliwości powstania pożaru. W tym

celu konieczne jest przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych i przepisów budowlanych a w szczególności rozporządzenia [1].

Zgodnie z postanowieniami § 4 ww. rozporządzenia [1] w przedmiotowym budynku oraz na terenie przyległym do niego jest zabronione wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji:

1. Używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon w obrębie występujących materiałów:
 - ✚ w strefie zagrożenia wybuchem, z wyjątkiem urządzeń przeznaczonych do tego celu,
 - ✚ w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo,
 - ✚ w miejscach występowania innych materiałów palnych, określonych przez właściciela lub zarządcę i oznakowanych zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa.
2. Używanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia.
3. Garażowanie pojazdów silnikowych w obiektach i pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu jeżeli nie opróżniono zbiornika paliwa pojazdu i nie odłączono na stałe zasilania akumulatorowego pojazdu.
4. Rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 5m od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi, przy czym jest dopuszczalne wykonywanie tych czynności na dachach o konstrukcji i pokryciu niepalnym w budowanych obiektach, a w pozostałych, jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie, przeznaczone do tego celu podgrzewacze.
5. Rozpalanie ognisk lub wysypywanie gorącego popiołu i żużla, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów oraz w mniejszej odległości od tych obiektów niż 10m.
6. Użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń elektroenergetycznych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta.
7. Przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od:
 - ✚ urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzać się do temperatury przekraczającej 373,15K (100°C),
 - ✚ linii kablowych o napięciu powyżej 1kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400V.
8. Stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05m od żarówki.
9. Instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtykowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.
10. Składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości.

11. Zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie.
12. Lokalizowanie elementów wystroju wewnątrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno – budowlanych.
13. Wykorzystywanie drogi ewakuacyjnej w sali widowiskowej lub innej o podobnym przeznaczeniu, w której następuje jednoczesna wymiana publiczności (użytkowników), jako miejsca oczekiwania na wejście do tej sali.
14. Uniemożliwienie lub ograniczenie dostępu do:
 - ✚ gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych,
 - ✚ przeciwpożarowych urządzeń oddymiających,
 - ✚ źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
 - ✚ urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących tymi instalacjami oraz innymi instalacjami wpływającymi na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu,
 - ✚ wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych,
 - ✚ wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków głównych instalacji gazowej.

Ponadto właściciel, zarządca lub użytkownik budynku oraz placów składowych i wiatwinien:

1. Utrzymywać urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice w stanie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej.



2. Umieścić w widocznych miejscach:
 - instrukcję postępowania na wypadek pożaru oraz
 - wykaz telefonów alarmowych



3. Oznakować, znakami zgodnie z PN:
 - ✚ drogi ewakuacyjne oraz pomieszczenia, w których w myśl przepisów techniczno budowlanych wymagane są co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,
 - ✚ miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
 - ✚ miejsca usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,
 - ✚ miejsca usytuowania przeciwpożarowych wyłączników prądu, kurków głównych instalacji gazowej oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo jeżeli takie będą przechowywane,

- ✚ miejsca zbiórki do ewakuacji, miejsca lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych.
- 4. Opracować i wywiesić instrukcje dotyczące zasad bezpiecznego wykonywania prac na stanowiskach, na których używa się otwartego ognia i materiałów palnych.

Wskazania porządkowe:

1. W czasie prowadzenia prac z użyciem otwartego ognia, usunąć wszystkie zbędne materiały palne, oraz zapewnić możliwość natychmiastowego użycia podręcznego sprzętu gaśniczego.
2. Na stanowiskach pracy ciecze niebezpieczne pożarowo powinny znajdować się w ilościach niezbędnych do przeprowadzenia tego rodzaju prac.
3. Zapewnić wymaganą wentylację na stanowiskach pracy (min grawitacyjną) a w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem – mechaniczną.
4. Cieczy palnych nie wylewać do instalacji kanalizacyjnej.
5. W przypadku rozlania tłuszczów, olejów, cieczy niebezpiecznych pożarowo na nienasiąkliwe podłoże, dokładnie zetrzeć ich resztki, a zmoczone materiały usunąć z pomieszczenia. Materiały kwalifikujące się do dalszego użytkowania wysuszyć – nie stosować do suszenia elektrycznych urządzeń grzewczych. Materiały zmoczone cieczami niebezpiecznymi, nie kwalifikujące się do dalszego użytku, usuwać z pomieszczeń.
6. Elektryczne urządzenia grzewcze ustawiać w odległości nie mniejszej niż 0,5m. od materiałów palnych oraz zapewnić stały nadzór nad pracującymi urządzeniami, ze względu na możliwość uszkodzenia urządzenia termostatujuącego (o ile zalecenia producenta nie stanowią inaczej).

Prawidłowa eksploatacja obiektu polega na:

1. Przestrzeganiu wykonywania robót modernizacyjnych, adaptacyjnych i remontowych związanych z bezpieczeństwem pożarowym obiektu wyłącznie na podstawie właściwie opracowanej i zatwierdzonej dokumentacji technicznej i technologii wykonywania prac.
2. Zapewnieniu specjalistycznego nadzoru inwestorskiego, a w razie potrzeby również przedstawicieli Państwowej Straży Pożarnej.
3. Zwiększaniu bezpieczeństwa pożarowego obiektu w sposób ciągły, zwłaszcza przy inwestycjach i remontach.
4. Bieżącym i całkowitym usuwaniu zaistniałych usterek, nieprawidłowości i zagrożeń.
5. Ścisłym przestrzeganiu zasady - montażu i eksploatacji elementów instalacji w budynku oraz urządzeń, które mogą wykonywać tylko instytucje do tego uprawnione. W sprawach związanych ze specjalistycznym bezpieczeństwem pożarowym wykonawcy muszą posiadać odpowiednie certyfikaty oraz uprawnienia serwisowe dostawców elementów i urządzeń instalacyjnych.
6. Niedopuszczaniu do pracy urządzeń niesprawnych lub wyłączonych w trybie awaryjnym oraz informowaniu na bieżąco kierownictwa o zauważonych usterekach, niedociągnięciach lub awariach urządzeń i instalacji mogących być przyczyną powstania pożaru.
7. Okresowym wykonywaniu specjalistycznych ekspertyz stanu bezpieczeństwa pożarowego obiektu przez niezależną od właściciela instytucję oraz ściśle i bezzwłoczne wykonywanie zawartych w nich wniosków i zaleceń.
8. Ścisłym przestrzeganiu wymogów, norm, przepisów i instrukcji eksploatacji przez obsługę, personel eksploatacyjny.
9. Opracowywaniu i bieżącej aktualizacji instrukcji eksploatacji instalacji i urządzeń oraz instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
10. Zapewnieniu pracowników oraz serwisów zewnętrznych o wymaganych kwalifikacjach wykonujących prace w sposób sumienny i bezpieczny.

11. Eliminowanie instytucji oraz osób nie przestrzegających przepisów lub źle wykonujących swoje obowiązki.
12. Prawidłowym szkoleniu wstępnym i okresowym pracowników obiektu ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień praktycznego bezpieczeństwa pożarowego.
13. Przestrzeganiu wysokiej dyscypliny eksploatacji przy obsłudze wszystkich urządzeń.
14. Wyznaczaniem miejsca do palenia tytoniu, jego oznakowanie i wyposażenie w odpowiednią ilość popielniczek i środków gaśniczych.
15. Egzekwowaniu zakazu palenia tytoniu w miejscach do tego nie przeznaczonych.
16. Wykonywaniu prac pożarowo niebezpiecznych tylko w miejscach do tego przeznaczonych odpowiednio zabezpieczonych, wyposażonych w wymaganą ilość właściwego sprzętu gaśniczego, pod stałym i bezpośrednim nadzorem specjalistycznym.
17. Okresowym wykonywaniu obchodów kontrolnych przez służby dozoru po zakończeniu podstawowej pracy.

UWAGA!

Zgodnie z ustawą [9] obiekt podlega okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat polegającej na sprawdzeniu stanu sprawności technicznej i wartości użytkowej całego obiektu budowlanego, estetyki obiektu oraz jego otoczenia.

2.5.1. Zasady eksploatacji instalacji i urządzeń technicznych.

Podstawowym warunkiem jest użytkowanie pomieszczeń oraz instalacji i maszyn w nim zamontowanych zgodnie z ich przeznaczeniem oraz wymogami ochrony przeciwpożarowej. Maszyny, instalacje i urządzenia przyjęte do eksploatacji winny być:

1. Wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
2. Posiadać wymagane atesty.
3. Posiadać trwałe oznakowania znakami bezpieczeństwa.
4. Posiadać wymaganą przepisami dokumentację eksploatacyjną.
5. Być dopuszczone do eksploatacji przez komisję odbioru końcowego.
6. Być obsługiwane przez odpowiednio przeszkolonych pracowników.

Instalacje i urządzenia należy użytkować w stanie zgodnym z warunkami technicznymi i wymaganiami ustalonymi przez producenta, a w szczególności należy poddawać je okresowym przeglądom i konserwacji.

Użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z ich przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia, jest ZABRONIONE !

1. Instalacja elektryczna⁸:

- pomiary rezystancji izolacji przewodów roboczych - nie rzadziej jak raz na pięć lat,
- pomiary skuteczności zabezpieczenia przed porażeniami elektrycznymi - nie rzadziej jak co pięć lat,
- pomiary uziemień instalacji i urządzeń – nie rzadziej jak co pięć lat.

⁸ zgodnie z wymaganiami art. 62 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023, poz. 682 ze zm.)

Miejsce usytuowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy oznakować znakiem zgodnym z PN-N-01256-04:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe. Ponadto, wymaga się aby tablice rozdzielcze były w sposób widoczny i jednoznaczny opisane.

2. Instalacja odgromowa (piorunochronna)⁹:

- oględziny części nadziemnej,
- sprawdzanie ciągłości połączeń,
- pomiar rezystancji uziemienia,
- sprawdzenie stanu uziomów po ich odkopaniu;

czynności te należy wykonywać nie rzadziej jak co 5 lat, przed rozpoczęciem tzw. okresu burzowego.

3. Instalacja gazowa¹¹.

Instalacja gazowa podlega okresowej kontroli polegającej na sprawdzeniu stanu technicznej sprawności - co najmniej raz w roku.

4. Przewody kominowe (wentylacji grawitacyjnej i spalinowe)¹⁰:

Przewody kominowe należy poddawać następującym przeglądom okresowym:

- kontrola stanu technicznej sprawności - co najmniej raz w roku,
- usuwanie zanieczyszczeń z przewodów spalinowych – co najmniej dwa razy w roku,
- usuwanie zanieczyszczeń z przewodów wentylacji grawitacyjnej – co najmniej raz w roku.

5. Instalacja wodociągowa, kanalizacyjna i ogrzewcza:

- izolacje cieplne i akustyczne instalacji powinny być wykonane w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie ognia.

UWAGA!

- 1. Kontrolę stanu technicznego instalacji elektrycznych, odgromowych (piorunochronnych) oraz gazowych, o której mowa powyżej, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru lub usług w zakresie naprawy lub konserwacji odpowiednich urządzeń energetycznych lub gazowych, określone w przepisach szczególnych (uprawnienia dozоровe „D”, w zakresie pomiarowym).**
- 2. Kontrolę stanu technicznego przewodów kominowych, o której mowa powyżej, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominarskim (w odniesieniu do grawitacyjnych przewodów wentylacyjnych oraz przewodów spalinowych).**
- 3. Osoby posiadające uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności – w odniesieniu do kominów przemysłowych, kominów wolnostojących lub**

⁹ zgodnie z wymaganiami art. 62 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023, poz. 682 ze zm.)

¹⁰ zgodnie z wymaganiami art. 62 ust. 1 pkt 1 c) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023, poz. 682 ze zm.) oraz § 30 rozporządzenia MSWiA z dnia 24.07.2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)

przewodów kominowych, w którym ciąg kominowy jest wymuszony pracą urządzeń mechanicznych.

4. Stwierdzone w toku kontroli - przeglądu nieprawidłowości należy bezzwłocznie usunąć.
5. Dopuszczenie do użytkowania instalacji, maszyn i urządzeń a także wykonywanie robót bez zachowania powyższych zasad i trybu postępowania, oraz prowadzenie robót niezgodnie z wyżej wymienionymi zasadami będzie traktowane jako świadome narażanie ludzi na niebezpieczeństwo utraty zdrowia lub życia.

Osoby te powinny dokumentować przeprowadzone prace dokonując wpisu do książki obiektu budowlanego oraz pozostawić protokoły z przeprowadzonych czynności.

Odpowiedzialność za realizację obowiązków dotyczących cyklicznego prowadzenia badań i przeglądów okresowych instalacji użytkowych, spoczywa na Dyrektorze MSZ.

III. OKREŚLENIE WYPOSASAŻENIA W WYMAGANE URZĄDZENIA PRZECIWOŻAROWE I GAŚNICE ORAZ SPOSOBY PODDAWANIA ICH PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM.

3.1 WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA PRZECIWOŻAROWE I GAŚNICE.

Zgodnie z postanowieniami art. 4 ust. 1 pkt. 2 ustawy [2] właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany wyposażyć budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe¹¹ i gaśnice.

3.1.1 Gaśnice.

Wymogi w zakresie wyposażenia budynku w gaśnice reguluje § 32 rozporządzenia [3] zgodnie, z którym obiekty powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic lub w gaśnice przewoźne. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:



A - pożary ciał stałych pochodzenia organicznego, przy spalaniu których obok innych zjawisk powstaje zjawisko żarzenia, np.: drewno, węgiel, papier, tworzywa, tkaniny, słoma



B - pożary cieczy palnych i substancji stałych topiących się, wskutek ciepła wytwarzającego się przy pożarze np. benzyna, alkohol, aceton, oleje, lakiery, parafina, smoła



C - pożary gazów np.: metan, acetylen, propan, wodór, gaz miejski



D - pożary metali np.: magnez, sód, uran, aluminium



F - pożary tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych

¹¹ Przez urządzenia przeciwpożarowe należy rozumieć urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do zapobiegania powstaniu, wykrywania, zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia inertyzujące, urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, hydranty zewnętrzne, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe kłapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu i ograniczające jego skutki, kurtyny dymowe oraz drzwi, bramy przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe, jeżeli są wyposażone w systemy sterowania, przeciwpożarowe wyłączniki prądu oraz dźwigi dla ekip ratowniczych.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczegółowych na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i o gęstości obciążenia ogniowego $Q > 500 \text{ MJ/m}^2$ oraz zawierającej pomieszczenia zagrożone wybuchem. Na każde 300m² powierzchni strefy pożarowej przy obciążeniu ogniowym ($Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$).

Uwzględniając powyższe zapisy, obiekt SZKOŁY należy wyposażyć w 102 kg środka gaśniczego umieszczonego w podręcznym sprzęcie gaśniczym. Sposób rozmieszczenia gaśnic ilustruje załącznik nr 10:

Ponadto w pomieszczeniu portierni należy zapewnić dodatkowe stanowisko gaśnicze z podręcznym sprzętem gaśniczym, składające się z 2 gaśnic pianowych o pojemności 6 dm³ każda i 2 koce gaśnicze.

W przypadku wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo zaleca się wyposażyć stanowisko pracy w min 1 gaśnicę o minimalnej ilości środka gaśniczego 2 kg lub 3dm³.

Uwaga!

1. Do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m.
2. Miejsca lokalizacji gaśnic oraz urządzeń przeciwpożarowych powinny być oznaczone zgodnie z Polską Normą.
3. Należy używać środków gaśniczych przeznaczonych do gaszenia danej grupy pożarów.

3.1.2 Urządzenia przeciwpożarowe.

Sieć wodociągowa przeciwpożarowa zewnętrzna:

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia Pożaru stanowi miejska sieć wodociągowa. Najbliższy hydrant podziemny DN 80 znajdują się w odległości 15m

od budynku i jest zlokalizowany w trawniku przed budynkiem od strony ul. Jaczewskiego. Powyższe zaopatrzenie wodne spełnia wszystkie kryteria i wymagania wynikające z aktualnie obowiązujących przepisów prawa.



Usytuowanie hydrantu zewnętrznego przedstawiono na załączonym
PLANIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna:

Oprócz podręcznego sprzętu gaśniczego do gaszenia pożarów przez użytkowników obiektu służą **hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym, zwane dalej 25**. Zgodnie z Polską Normą [4] PN-EN 671-2 Przez hydrant wewnętrzny rozumie się urządzenie do zwalczania pożaru składające się z:

- bębna,
- ręcznego zaworu odcinającego,
- węża wraz z prądownicą.



Wszystkie szafki hydrantowe posiadają instrukcje obsługi hydrantu wewnętrznego.

Uwaga!

Miejsca lokalizacji hydrantów wewnętrznych należy oznakować zgodnie z Polską Normą [6].

Zgodnie z rozporządzeniem [1] hydranty wewnętrzne powinny spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami norm europejskich (EN).

Prądownica z zaworem odcinającym to część składowa znajdująca się na zakończeniu węża, stosowana do ukierunkowania i sterowania wypływem strumienia wody. Prądownica powinna zapewnić płynne regulowanie ustawienia w następujących pozycjach:

- ✚ zamknięte,
- ✚ otwarte - prąd wody rozproszony i/lub zwarty.

Efektywne zasięgi rzutów prądów gaśniczych przy ciśnieniu 0,2 MPa nie powinny być mniejsze niż: prąd zwarty - 10m, prąd rozproszony płaski - 6m, prąd rozproszony stożkowy - 3m.

Wąż znajdujący się w szafce hydrantowej powinien być połączony z zaworem oraz z prądownicą.



Prąd zwarty



Prąd rozproszony

Zasilanie hydrantów wewnętrznych powinno być zapewnione przez co najmniej 1 godzinę. **Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu 25 – 1dm³/s** natomiast ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewnić wydajność dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie niższe niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa. Zasięg hydrantu w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia. Do hydrantu przeciwpożarowego powinien być zapewniony swobodny dostęp. Przed hydrantem wewnętrznym powinna być zapewniona dostateczna przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Rozmieszczenie hydrantów wewnętrznych przedstawiono na załączonych PLANACH EWAKUACJI

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Obiekt wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, po którego uruchomieniu wyłączone zostaną wszystkie obwody w obiekcie za wyjątkiem tych, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przycisk wyzwalający będzie znajdował się przy wejściu głównym do budynku.



Miejsce lokalizacji przeciwpożarowych wyłączników prądu przedstawiono na PLANACH EWAKUACJI

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne.

System oświetlenia awaryjnego ma za zadanie zapewnić właściwą widzialność umożliwiającą ewakuację ludzi z obiektu w przypadku zaniku napięcia elektrycznego. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne zapewnia oświetlenie przestrzeni dróg ewakuacyjnych z jednoczesnym rozmieszczeniem znaków przy wszystkich drzwiach na korytarzach, klatek schodowych jak również wyjściach na zewnątrz obiektu tak aby jednoznacznie wskazywały kierunki ewakuacji do stref bezpiecznych. W sytuacjach gdy wyjścia nie są bezpośrednio widoczne w odpowiednich miejscach zastosowano znaki kierunkowe. Korytarze wyposażono w oświetlenie ewakuacyjne o czasie pracy awaryjnej co najmniej 2 h, zapewniające natężenie światła min. 2 lx określonego dla osi drogi ewakuacyjnej, a przy urządzeniach ppoż. - 5 lx.



System sygnalizacji pożarowej

W budynku wykonano system sygnalizacji pożaru, jako rozwiązanie zastępcze. System sygnalizacji pożaru wyposażony w elementy detekcji dymu i/lub ciepła, ręczne ostrzegacze pożarowe oraz elementy rozgłaszające alarm obejmuje swoim działaniem całość stref pożarowych SP_B i SP_E, w której znajdują się pokoje internatu oraz klatki schodowe i korytarze (poziome drogi ewakuacyjne) w całym budynku. System sygnalizacji pożaru uruchamia i steruje działaniem sygnalizatorów akustycznych, wyłączeniem wentylacji bytowej, zamknięciem klap odcinających ppoż. na granicy stref pożarowych i drzwiami wyposażonymi w elektrozamykacze.



Instalacja oddymiająca

W obiekcie cztery ewakuacyjne klatki schodowe wyposażono w urządzenia oddymiające. System oddymiania będzie sterowany poprzez system sygnalizacji pożarowej (uruchomienie urządzeń przed dostaniem się dymu na klatkę).

System ma za zadanie:

- Zapewnić w razie pożaru warstwę wolną od dymu, która pozwolić będzie użytkownikom na bezpieczną ewakuację, ewentualnie wydłużenie czasu ewakuacji,
- Zapewnić temperaturę bezpieczną dla konstrukcji, na której posadzone są kłapy dymowe,
- Zapewnić zminimalizowanie strat składowanego mienia,
- Zapewnić strażakom (ekipom ratowniczym) warstwę wolną od dymu, która przyczyni się do szybszej lokalizacji pożaru i ugaszenia go.



3.2 SPOSOBY PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM URZĄDZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH I GAŚNIC.

Zgodnie z postanowieniem § 3 rozporządzenia [1]:

- ✚ ust. 1 Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.
- ✚ ust. 2 Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice przenośne i przewoźne, zwane dalej "gaśnicami", powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach

dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi, opracowanych przez ich producentów.

- ✚ ust. 3 Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

Zatem przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic znajdujących się na wyposażeniu Szkoły winny być wykonywane w następujących czasookresach:

- gaśnice – raz na sześć miesięcy.
- gaśnice i urządzenia gaśnicze śniegowe (CO₂) o każdej pojemności oraz inne gaśnice i urządzenia gaśnicze o pojemności powyżej 6 kg (dm³), traktowane są jako urządzenia ciśnieniowe i powinny być poddawane badaniom zwyczajnym, dokonywanym przez właściwą placówkę dozoru technicznego, co najmniej raz na 5 lat.
- sieć hydrantowa (hydranty wewnętrzne i zewnętrzne) – raz w roku.
- węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych - raz na 5 lat.
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – raz w roku.

System sygnalizacji pożaru

Przeгляд i konserwację urządzeń wchodzących w skład systemu sygnalizacji pożarowej należy przeprowadzać w terminach określonych przez producenta zastosowanego sprzętu, jednak **nie rzadziej niż raz w roku**.

Obsługa codzienna:

Użytkownik lub właściciel powinien zapewnić, aby codziennie było sprawdzane:

- czy każda centrala, tablica i panel wskazują stan dozorowania lub, czy każde odchylenie od stanu dozorowania jest odnotowane w książce pracy i czy we właściwy sposób została zawiadomiona firma prowadząca konserwację,
- czy przy każdym alarmie zarejestrowanym od poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania,
- czy jeśli instalacja była wyłączona, sprawdzana lub wyciszana, to została przywrócona do stanu dozorowania.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

Obsługa miesięczna:

Co najmniej raz w miesiącu użytkownik lub właściciel powinien zapewnić aby:

- zapasy papieru, tuszu lub taśmy dla każdej drukarki były wystarczające,
- przeprowadzono próby rozruchu każdego awaryjnego zespołu prądotwórczego,
- przeprowadzono test wskaźników, aby każdy fakt niesprawności wskaźnika został odnotowany.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

Obsługa kwartalna:

Co najmniej jeden raz na każde 3 miesiące, użytkownik lub właściciel powinien zapewnić aby specjalista:

- sprawdził wszystkie zapisy w książce pracy i podjął niezbędne działania, aby doprowadzić do poprawnej pracy instalacji,
- spowodował zadziałanie, co najmniej jednej czujki lub ROPa w każdej strefie w celu sprawdzenia czy centrala sygnalizacji pożarowej prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia ostrzegawcze i pomocnicze,
- sprawdził czy monitoring uszkodzeń centrali sygnalizacji pożarowej funkcjonuje prawidłowo,
- w miarę możliwości spowodował zadziałanie każdego łącza do straży pożarnej lub do zdalnego centrum stałej obserwacji,
- przeprowadził wszystkie inne kontrole i próby, określone przez wykonawcę, dostawcę lub producenta,
- dokonał rozpoznania, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogłyby wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych i – jeśli tak – dokonał oględzin.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

Obsługa roczna:

Co najmniej jeden raz w roku, użytkownik lub właściciel powinien zapewnić aby specjalista:

- przeprowadził próby zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej,
- sprawdził każdą czujkę na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta,
- sprawdził zdolność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich funkcji pomocniczych,
- sprawdził wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone,
- dokonał oględzin, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogłyby wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

UWAGA!

1. Czynności konserwacyjne przeprowadzają firmy zewnętrzne.
2. Odpowiedzialnym za terminowe prowadzenie okresowych badań technicznych (w tym w zakresie dozoru technicznego) oraz czynności konserwacyjnych gaśnic przenośnych i przewoźnych jak również urządzeń przeciwpożarowych jest Dyrektor Szkoły lub Inspektor/Specialista ds. ppoż¹.
3. Gaśnice niesprawne lub po użyciu (uruchomieniu) należy przekazać do napełnienia lub naprawy, a brakujące ilości niezwłocznie uzupełnić.
4. Zabronione jest nawet krótkotrwale pozostawienie obiektu bez zabezpieczenia w sprawne urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice (również w przypadku konieczności napraw i konserwacji poza obiektem).

3.3 ŚRODKI GAŚNICZE - ZASADY UŻYCIA SPRZĘTU GAŚNICZEGO.

Proszki gaśnicze.

Gaśnice i agregaty proszkowe cechuje wysoka skuteczność gaśnicza proszków, opierająca się przede wszystkim na ich działaniu inhibitującym (przerywającym) proces palenia, będącym reakcją chemiczną. Tego typu gaśnice i agregaty gaśnicze przeznaczone są do gaszenia grupy pożarów A, B lub A, B, C oraz pożarów instalacji i urządzeń znajdujących się pod napięciem elektrycznym do 1000 V. 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.

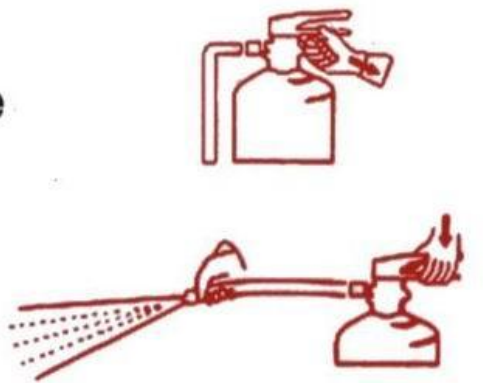
Gaśnice tego typu wykonywane są w dwóch odmianach: pod stałym ciśnieniem, w których środek gaśniczy znajduje się w zbiorniku stale pod ciśnieniem gazu roboczego (typ X) oraz z dodatkowym zbiornikiem zawierającym gaz roboczy (typ Z)

Sposób użycia gaśnicy proszkowej z dźwignią typ X (pod stałym ciśnieniem).

W razie pożaru należy przenieść gaśnicę w pobliże miejsca pożaru a następnie:

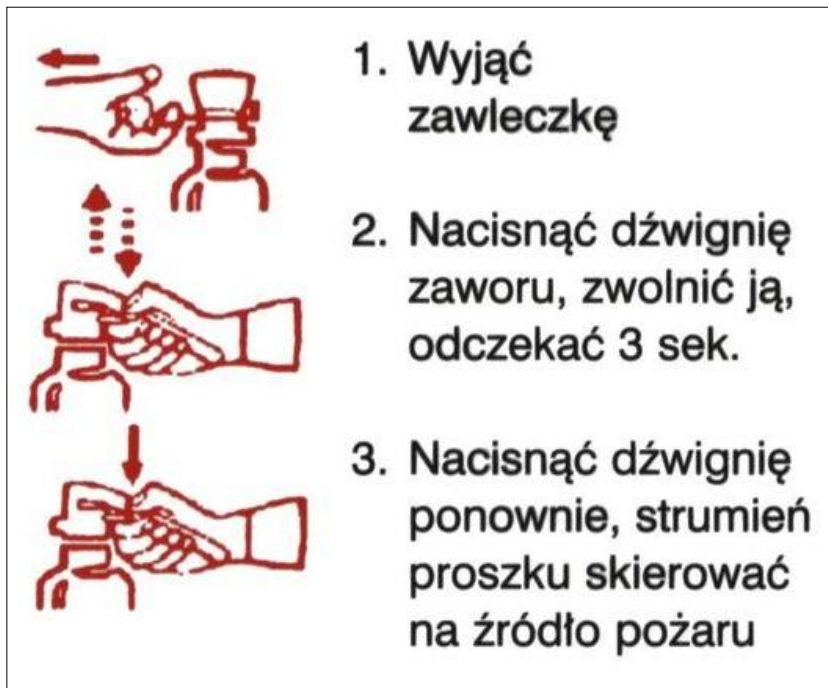
1. Wyciągnąć zabezpieczenie

2. Wyjąć wąż z uchwytu, skierować na źródło ognia, nacisnąć dźwignię



Sposób użycia gaśnicy proszkowej z dźwignią typu Z
(ze zbiornikiem na środek wyrzucający).

W razie pożaru należy przenieść gaśnicę w pobliże miejsca pożaru
a następnie:



Gazy gaśnicze.

Gaśnice i agregaty CO² (śniegowe) przeznaczone są do gaszenia grupy pożarów B, C oraz pożarów instalacji i urządzeń znajdujących się pod napięciem elektrycznym do 1000 V. Działanie gaśnicze dwutlenku węgla polega na obniżeniu temperatury palącego się materiału oraz zmniejszeniu stopnia nasycenia mieszaniny palnej tlenem. Ze względu na krytyczną temperaturę dla dwutlenku węgla wynoszącą 31,4⁰C - gaśnicę nie wolno ustawiać w pobliże źródeł ciepła np. grzejników centralnego ogrzewania. W przypadku nie zastosowania się do niniejszych zaleceń - gaśnica samoczynnie może ulec rozładowaniu.

Uwaga:

1. Zabrania się gaszenia gaśnicami CO² palącej się na człowieku odzieży oraz urządzeń silnie nagranych, które pod wpływem działania zimnego prądu gaśniczego (- 79⁰C) mogą ulec zniszczeniu.
2. Zabrania się stosowania gaśnicy CO² w pomieszczeniach o małej kubaturze. Uwolniony CO² wypiera powietrze z pomieszczenia dlatego też osoba gasząca pożar może ulec zasłabnięciu.

Sposób użycia gaśnicy typ. GS-5x (CO² - śniegowej):

1. Przenieść gaśnicę w pobliże miejsca pożaru.
2. Wyciągnąć zawleczkę.
3. Chwycić za rączkę tuby i skierować ją w kierunku pożaru.
4. Nacisnąć dźwignię zaworu.
5. Skierować strumień środka gaśniczego na ognisko pożaru.



Urządzenie Gaśnicze

UGS – 2x zaprojektowano z myślą o gaszeniu urządzeń wrażliwych na pyły i zabrudzenia. Specjalnie zaprojektowana dysza eliminuje zjawisko szoku termicznego. Szczególnie polecane dla zabezpieczania urządzeń elektronicznych w tym komputerów, rozdzielni i szaf sterowniczych, serwerowi itp.

Urządzenie nie pozostawia śladów użycia środka gaśniczego.

Sposób użycia urządzenia gaśniczego typ. UGS – 2x.

1. Przenieść urządzenie w pobliże miejsca pożaru.
2. Wyciągnąć zawleczkę.
3. Skierować dyszę w kierunku pożaru.
4. Nacisnąć dźwignię zaworu.
5. Skierować strumień środka gaśniczego na ognisko pożaru.



Gaśnica na FE-36 przeznaczona jest do gaszenia pożarów grupy A, B oraz pożarów instalacji i urządzeń znajdujących się pod napięciem elektrycznym do 1000 V. FE-36 jest nowym środkiem gaśniczym o zerowej szkodliwości dla warstwy ozonowej, który zastąpił Halon 1211 w przenośnym sprzęcie gaśniczym oraz stałych urządzeniach gaśniczych. Gaz o niskiej toksyczności, bezbarwny i bezzapachowy doskonale nadający się do gaszenia sprzętu elektrycznego, elektronicznego i mechanicznego. Nie powoduje uszkodzeń, nie pozostawia zanieczyszczeń (brak osadów i zabrudzeń po użyciu w czasie gaszenia).

Wydostający się z gaśnicy gaz FE-36 penetruje obszar pożaru, który za pomocą mechanizmów fizycznych i chemicznych absorbuje ciepło z płomienia. Środek gaśniczy FE-36 posiada Atest Państwowego Zakładu Higieny Nr PZH/HT-0671/2000.

Sposób użycia gaśnicy FE - 36:

1. Przenieść gaśnicę w pobliże miejsca pożaru.
2. Wyciągnąć zawleczkę.
3. Skierować dyszę w kierunku pożaru.
4. Nacisnąć dźwignię zaworu.
5. Skierować strumień środka gaśniczego na ognisko pożaru.



typ: GH-2x

Piany gaśnicze.

Gaśnice i agregaty pianowe przeznaczone są do gaszenia grupy pożarów A, B, lub A, F. Działanie gaśnicze gaśnicy pianowej polega na schłodzeniu palącego się materiału oraz na odcięciu dopływu powietrza do strefy spalania.

Uwaga:

Zabrania się gaszenia gaśnicami pianowymi instalacji i urządzeń znajdujących się pod napięciem elektrycznym jeżeli na gaśnicy jest umieszczony wyraźny napis.

Sposób użycia gaśnicy pianowej typu Z:

(ze zbiornikiem pomocniczym z czynnikiem napędzającym).

1. Przenieść gaśnicę w pobliże miejsca pożaru.
2. Wyciągnąć zawleczkę.
3. Wcisnąć ręką zbijak.
4. Skierować prądowniczkę w kierunku pożaru.
5. Po upływie ok. 3 sekund od chwili wciśnięcia zbijaka nacisnąć dźwignię prądownicy pianowej końcówki węża.
6. Skierować strumień środka gaśniczego na ognisko pożaru.

Sposób użycia gaśnicy pianowej z dźwignią **typ X** (pod stałym ciśnieniem). □

W razie pożaru należy przenieść gaśnicę w pobliże miejsca pożaru a następnie:

1. Wyciągnąć zabezpieczenie



2. Wyjąć wąż z uchwytu, skierować na źródło ognia, nacisnąć dźwignię



Koc gaśniczy.

Koc gaśniczy to płachta o powierzchni około 3 – 4m². Są one wykonane z włókna szklanego lub innej dopuszczonej do stosowania w tym celu tkaniny. Służą do mechanicznego tłumienia niewielkich ognisk pożaru, w szczególności pożarów małych przedmiotów o zwartej budowie, np. silników spalinowych i elektrycznych, cieczy łatwo palnych w pojemnikach, wannach, a także odzieży płonącej na człowieku. Są one również stosowane do zabezpieczania materiałów palnych zagrożonych rozpryskiem iskier lub kropli stopionego metalu podczas prac spawalniczych. W praktyce, w przypadku niewielkiego pożaru koc gaśniczy może być zastąpiony kawałkiem materiału, fartuchem, kurtką, kawałkiem kartonu itp. Używając koca należy pamiętać, by przykrywać zarzewie ognia od swojej strony, aby uniknąć poparzenia ogniem.



Sposób użycia koca gaśniczego.

Wyjąć koc z futerału.



Udać się dom miejsca pożaru



Rozwinąć koc gaśniczy



Szczelnie przykryć palący się przedmiot lub osobę



Przykłady postępowania pracowników podczas gaszenia pożaru przy użyciu gaśnic.

Działanie nieprawidłowe

Działanie prawidłowe

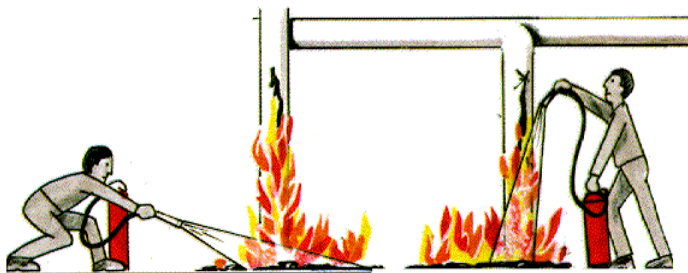
Komentarz



Podchodź do ognia zawsze zgodnie z kierunkiem wiatru (wiatr w plecy)



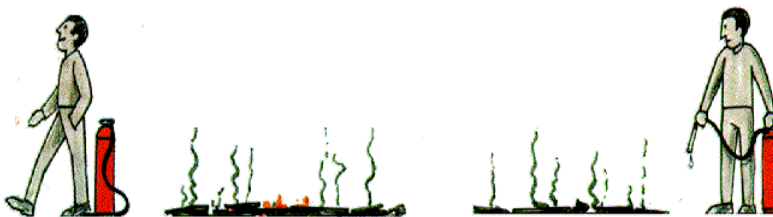
Gaś pożar kierując środek gaśniczy w podstawę płomieni



Palące się pionowe powierzchnie – jeśli to możliwe – gaś z góry, w przeciwnym wypadku od dołu do góry



Użycie jednocześnie kilku gaśnic daje większy efekt gaśniczy



Zawsze dozoruj miejsce pożarzyska

Woda.

Hydranty wewnętrzne służą do gaszenia pożarów w miejscu ich powstania w początkowej fazie rozwoju. W przedmiotowym obiekcie znajdują się hydranty wewnętrzne wyposażone w wąż „W 25” zakończone prądownicą.



rys. nr 1 (szafka hydrantowa z wężem pólstywnym „W 25”)

Sposób użycia hydrantu wewnętrznego:

1. Jeżeli zachodzi konieczność gaszenia urządzeń pod napięciem wcześniej należy głównym wyłącznikiem prądu odciąć dopływ energii elektrycznej do budynku lub miejsca objętego pożarem.
2. Otworzyć szafkę hydrantową.
3. Rozwinąć odcinek węża w kierunku pożaru.
4. Odkręcić zawór hydrantu.
5. Udać się do miejsca pożaru.
6. Odkręcić prądownicę rys.1 lub rys.2.
7. Skierować strumień wody na ognisko pożaru.



rys. nr 2 prąd gaśniczy rozproszony



rys. nr 3 prąd gaśniczy zwarty

Hydrant wewnętrzny to urządzenie przeciwpożarowe umieszczone na sieci wodociągowej wewnętrznej, umożliwiające podanie strumienia wody na ognisko pożaru. Hydrantów wewnętrznych używa się do gaszenia pożarów grupy „A” tj. ciał stałych oraz do chłodzenia powierzchni przedmiotów znajdujących się w sąsiedztwie źródła ognia.

Środkiem gaśniczym w sieci hydrantowej jest woda, a więc należy pamiętać, że wodą zabrania się gasić:

- ✚ urządzeń elektrycznych lub innych znajdujących się pod napięciem,
- ✚ substancji reagujących z wodą (reakcja egzotermiczna lub z wydzielaniem substancji toksycznych i wybuchowych), tj. lit, sód, potas, karbid, itp.,
- ✚ palącego się tłuszczu,
- ✚ cieczy łatwopalnych (lżejszych od wody lub nie rozpuszczających się w wodzie) np. produktów ropopochodnych,
- ✚ metali lekkich i alkalicznych np. glin, magnez, elektron itp., które spalają się w wysokich temperaturach.

IV. SPOSOBY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA.

4.1 SPOSOBY I ŚRODKI OGŁASZANIA ALARMU O NIEBEZPIECZEŃSTWIE.

Na mocy art. 9 ustawy [2] „Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, obowiązany jest niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia i centrum powiadamiania ratunkowego bądź jednostkę ochrony przeciwpożarowej albo policję lub wójta bądź sołtysa”.

Każdy kto zauważy zadymienie, pożar bądź uzyska informacje o pożarze czy innym miejscowym zagrożeniu powinien zachować spokój i nie dopuszczając do powstania paniki oraz natychmiast:

1. Powiadomić wszystkie osoby znajdujące się w sąsiedztwie miejsca zdarzenia oraz będące narażone na jego skutki o powstałym zagrożeniu i potrzebie opuszczenia obiektu.
2. Przeprowadzić wstępne rozpoznanie sytuacji w celu zlokalizowania miejsca powstania zagrożenia ewentualnie podjąć działania gaśnicze w przypadku powstania pożaru w zarodku (w początkowej jego fazie rozwoju) przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego.
3. Powiadomić o wystąpieniu zagrożenia bezpośredniego przełożonego lub jego zastępcę, który to winien powiadomić ochronę i Dyrektora obiektu.
4. Zaalarmować jednostkę Straży Pożarnej lub inne służby ratownicze.

a) Państwową Straż Pożarną powiadomić telefonicznie:

- + w tym celu należy zadzwonić pod numer tel. **998** lub **112** a następnie po uzyskaniu połączenia podać:
 - gdzie się pali – nazwę obiektu, dokładny adres, numer kondygnacji,
 - co się pali np.: odzież w szatni,
 - czy istnieje zagrożenie dla życia ludzkiego,
 - czy w rejonie pożaru znajdują się materiały łatwo zapalne,
 - numer telefonu, z którego podaje się informację oraz swoje imię i nazwisko.

Uwaga: Dopiero po potwierdzeniu przyjęcia meldunku przez dyżurnego telefonistę można odłożyć słuchawkę telefonu.

b) W razie potrzeby (wypadek lub awaria) zaalarmować służby ratownicze:



Rodzaj służby	Tel. Alarmowy	
Policja	997	112
Straż pożarna	998	
Pogotowie Ratunkowe	999	
Pogotowie Gazowe	992	
Pogotowie wod – kan.	994	
Pogotowie PEC	993	
Straż Miejska	986	
Pogotowie Energetyczne	991	

5. Włączyć się do zorganizowanej akcji ratowniczo – gaśniczej.

4.2 WSKAZANIA ORGANIZACYJNO PORZĄDKOWE W ZAKRESIE DZIAŁAŃ RATOWNICZO - GAŚNICZYCH.

Do zadań przedstawicieli kierownictwa oraz pracowników przebywających w obiekcie podczas wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia należy prowadzenie działań ratowniczo – gaśniczych w pierwszej fazie powstania zdarzenia do czasu przybycia jednostek

Straży Pożarnej, aby ograniczyć możliwości rozprzestrzeniania się zagrożenia i zminimalizować straty spowodowane przez pożar.

Do czasu przybycia Państwowej Straży Pożarnej kierownictwo akcji sprawuje jednoosobowo **Dyrektor Szkoły** lub osoba przez niego wyznaczona. Każdy pracownik **Szkoły** zobowiązany jest podporządkować się poleceniom kierującego akcją.

Prowadzona własnymi siłami akcja ratowniczo – gaśnicza do czasu przybycia jednostek Straży Pożarnej winna sprowadzać się do ogólnych działań podanych poniżej:

1. Osoba przebywająca w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie, która zauważy pożar lub inne miejscowe zagrożenie albo otrzyma informacje o takim zagrożeniu winna:
 - + zachować spokój i opanowanie nie dając powodów do powstania paniki, głosem spokojnym powiadomić wszystkie osoby znajdujące się w sąsiedztwie miejsca zdarzenia oraz będące narażone na jego skutki o powstałym zagrożeniu i potrzebie opuszczenia obiektu,
 - + przeprowadzić wstępne rozpoznanie sytuacji w celu zlokalizowania miejsca powstania zagrożenia,
 - + podjąć działania gaśnicze w przypadku powstania pożaru w zarodku (w początkowej jego fazie rozwoju) przy użyciu gaśnic oraz hydrantów wewnętrznych (jeżeli warunki na to pozwalają) z zachowaniem zasad bezpieczeństwa przebywania w miejscach zadymionych,
 - + w przypadku wystąpienia pożaru w obrębie instalacji lub urządzeń będących pod napięciem elektrycznym należy wyłączyć dopływ prądu elektrycznego głównym wyłącznikiem prądu (nie wolno gasić wodą i wodnymi roztworami środków pianotwórczych instalacji i urządzeń elektrycznych będących pod napięciem),
 - + zaalarmować PSP tel. 998 lub 112 zgodnie z instrukcją – załącznik nr 5,
2. Jeżeli ugaszenie pożaru w zarodku przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego jest utrudnione lub niemożliwe, należy:
 - + podporządkować się poleceniom kierującego akcją ratowniczo – gaśniczą z ramienia kierownictwa **Szkoły** do chwili przybycia jednostek Straży Pożarnej,
 - + zarządzić decyzją kierującego akcją ratowniczo - gaśniczą ewakuację osób przebywających w strefie zagrożonej bądź w całym budynku,
 - + pomagać zagrożonym osobom i wskazywać bezpieczne drogi wyjścia z obiektu,
 - + w miarę możliwości sprawdzić, czy wszystkie osoby otrzymały informację o zdarzeniu i opuściły zagrożoną strefę,
 - + nie należy bez potrzeby otwierać drzwi i okien w pomieszczeniach, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia,
 - + otwierając drzwi do pomieszczeń, w których powstał pożar należy zachować szczególną ostrożność, należy stać przy ścianie tak by nie znajdować się w bezpośredniej styczności z wydobywającymi się gorącymi gazami pożarowymi,
 - + wchodząc do zadymionych pomieszczeń lub przechodząc przez nie, należy ograniczać ilości wdychanych produktów spalania. Poruszać się w pozycji pochylonej, jak najbliżej podłogi i zasłaniać usta, np. wilgotną chustką.
 - + ocenić, czy występuje potrzeba wyłączenia lub odcięcia instalacji technicznej - korzystając w tym celu z głównego wyłącznika prądu elektrycznego lub głównego zaworu gazu,
 - + w przypadku wystąpienia takiej oceny wyłączyć odbiorniki energii elektrycznej i gazowej,
 - + otworzyć okno na najwyższej kondygnacji klatki schodowej,
 - + zabezpieczyć w miarę możliwości stanowiska pracy,

- ✚ usunąć z miejsca pożaru i bezpośredniego sąsiedztwa wszelkie znajdujące się tam materiały palne, wybuchowe, toksyczne, a także cenny sprzęt i urządzenia oraz ważne dokumenty, nośniki informacji itp.,
 - ✚ cały czas wykonywać polecenia kierownika akcji ratowniczo - gaśniczej, w razie osobistego zagrożenia opuścić obiekt,
3. W przypadku stwierdzenia zasłabnięć lub obrażeń poszkodowane osoby należy ostrożnie wyprowadzić (wynieść) na zewnątrz, udzielić pierwszej pomocy medycznej lub wezwać Pogotowie Ratunkowe – tel. 999 lub 112.
 4. Z chwilą przybycia Państwowej Straży Pożarnej kierownictwo akcją ratowniczo – gaśniczą obejmuje dowódca przybyłej jednostki PSP. Przybycie jednostek ratowniczych nie zwalnia pracowników od dalszego udziału w akcji i wykonywania poleceń przełożonych.

4.3 WSKAZANIA ORGANIZACYJNO PORZĄDKOWE W ZAKRESIE DZIAŁAŃ EWAKUACYJNYCH.

W przypadku wystąpienia zagrożenia powodującego konieczność przeprowadzenia ewakuacji osób i mienia z obiektu, decyzję o podjęciu ewakuacji podejmuje **Dyrektor Szkoły** lub w przypadku ich nieobecności **osoba przez niego wyznaczona**.

Decyzja o zarządzeniu ewakuacji musi uwzględniać informacje o zakresie ewakuacji ludzi i/lub mienia, tj. liczbie osób przewidzianych do ewakuacji, sposobach i kolejności opuszczania obiektu (kondygnacji, budynku, pomieszczeń), a także określać drogi i kierunki wyjść oraz przewidywać miejsce zbiórki ewakuowanych osób i mienia.

Wszystkie czynności podczas ogłaszania alarmu i prowadzenia ewakuacji wykonywać w sposób opanowany nie stwarzając dodatkowej paniki. Do ogłaszania alarmu o niebezpieczeństwie służą komunikaty głosowe oraz urządzenia będące na wyposażeniu obiektu np. telefony stacjonarne i komórkowe. Podawana informacja głosowa winna być zwięzła i rzeczowa.


Sygnal do ewakuacji osób z budynków:

- ✚ słowny alarm, np.: „**EWAKUACJA, POŻAR!, PALI SIĘ!**”
- ✚ miejsce zbiórki do ewakuacji w wyznaczonym miejscu poza obiektem.



Po podjęciu decyzji o ewakuacji osób i mienia należy:

- 1) Niezwłocznie powiadomić głosem spokojnym wszystkich pracowników przebywających na terenie ewakuowanego odcinka o powstaniu i charakterze zagrożenia oraz konieczności przeprowadzenia ewakuacji.
- 2) Kierujący akcją ewakuacyjną wyznacza osoby odpowiedzialne za przebieg ewakuacji, ponadto ustala ewentualną potrzebę ewakuacji sprzętu i mienia, określając w tym celu sposoby, kolejność i rodzaj ewakuowanego mienia.
- 3) W przypadku wystąpienia zagrożenia należy natychmiast otworzyć drzwi ewakuacyjne na głównej klatce schodowej prowadzące na zewnątrz budynku i zabezpieczyć je stopką.
- 4) W pierwszej kolejności należy ewakuować osoby z tych pomieszczeń, kondygnacji w których powstał pożar, lub które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia oraz z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacji może zostać odcięte przez pożar lub zadymienie.
- 5) Należy dążyć do tego, aby wśród ewakuowanych w pierwszej kolejności były osoby o ograniczonej z różnych względów zdolności poruszania się, natomiast zamykać strumień ruchu powinny osoby, które mogą poruszać się o własnych siłach.

- 6) Podczas ewakuacji z pomieszczeń, strumienie ludzi należy kierować na poziome drogi ewakuacyjne (korytarze), a następnie zgodnie z kierunkami określonymi przez znaki ewakuacyjne do niezagrażonej najbliższej klatki schodowej, a następnie do wyjścia poza obszar zagrożony pożarem (sąsiedniej strefy pożarowej) lub na zewnątrz obiektu. O koncentracji osób ewakuowanych poza strefami zagrożonymi pożarem decyduje kierujący akcją ewakuacyjną.
- 5) Osoby z ograniczoną zdolnością poruszania się należy ewakuować przy wykorzystaniu wózków bądź przenosić na rękach.
- 6) W przypadku blokady dróg ewakuacyjnych, należy niezwłocznie, dostępnymi środkami, np. telefonicznie lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy, powiadomić kierownika akcji ewakuacyjnej. Ludzi odciętych od wyjścia, a znajdujących się w strefie zagrożenia, należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła pożaru i w miarę posiadanych środków oraz istniejących warunków, ewakuować z zewnątrz, przy pomocy sprzętu ratowniczego przybyłych jednostek Państwowej Straży Pożarnej lub innych jednostek ratowniczych.
- 7) Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej, ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych partiach pomieszczeń i korytarzy. Usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać chustką zmoczoną w wodzie – sposób ten ułatwia oddychanie. Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, by nie stracić orientacji co do kierunku ruchu.
- 8) Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił (ludzi) i środków (sprzętu) niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi. Ewakuację mienia należy rozpocząć od materiałów niebezpiecznych pożarowo a następnie od najcenniejszych urządzeń dokumentacji i przedmiotów. Należy wykorzystać wszystkie sprawne fizycznie osoby, nadające się demontażu i ewakuacji mienia.
- 9) Ww. dokumentację, urządzenia i przedmioty należy składować w niezagrażonej strefie budynku lub w przypadku jego całkowitego zagrożenia w samochodach wyznaczonych na ten cel przez kierownika akcji, lub w obiekcie innej sąsiedniej instytucji, z którą w tej sprawie wcześniej zawarto stosowne porozumienie.
- 10) Po zakończeniu ewakuacji, tj. opuszczeniu zagrożonego budynku czy zagrożonej strefy kierownik ewakuacji zobowiązany jest do sprawdzenia, czy wszyscy ludzie opuścili poszczególne pomieszczenia. W razie podejrzenia, że ktoś został w zagrożonej strefie, należy natychmiast zgłosić ten fakt kierownikowi akcji lub jednostkom ratowniczym przybyłym na miejsce akcji i przeprowadzić ponowne sprawdzenie pomieszczeń.
- 11) Z chwilą przybycia na miejsce zdarzenia jednostek Państwowej Straży Pożarnej, kierownictwo akcją ratowniczo – gaśniczą przejmuje dowódca przybyłych sił i środków PSP. Dotychczasowy kierujący akcją ratowniczo – gaśniczą z ramienia **Szkoły** zobowiązany jest podporządkować się poleceniom dowódcy jednostki Straży Pożarnej oraz do złożenia krótkiej informacji o przebiegu akcji ratowniczo gaśniczej w zakresie:
 - ✚ podjętych dotychczasowych działań,
 - ✚ ewentualnych możliwościach rozprzestrzeniania się pożaru,
 - ✚ zagrożeniu dla życia i zdrowia ludzi oraz mienia,
 - ✚ miejscu występowania w budynku materiałów niebezpiecznych pożarowo,
 - ✚ rozmieszczeniu poszczególnych pomieszczeń,
 - ✚ dróg dotarcia do zagrożonych i przewidywanych do ewakuacji osób,

- ✚ wyłącznikach instalacji elektrycznej,
- ✚ lokalizacji zewnętrznych hydrantów pożarowych.

Uwaga!

Osoby ewakuowane udające się na zewnątrz budynku do tzw. „miejsca zbiórki osób ewakuowanych” pod żadnym pozorem nie mogą zawracać, co mogło by stanowić utrudnienie ewakuacji pozostałych osób. Miejsce zbiórki osób ewakuowanych wyznaczono na projekcie zagospodarowania terenu.

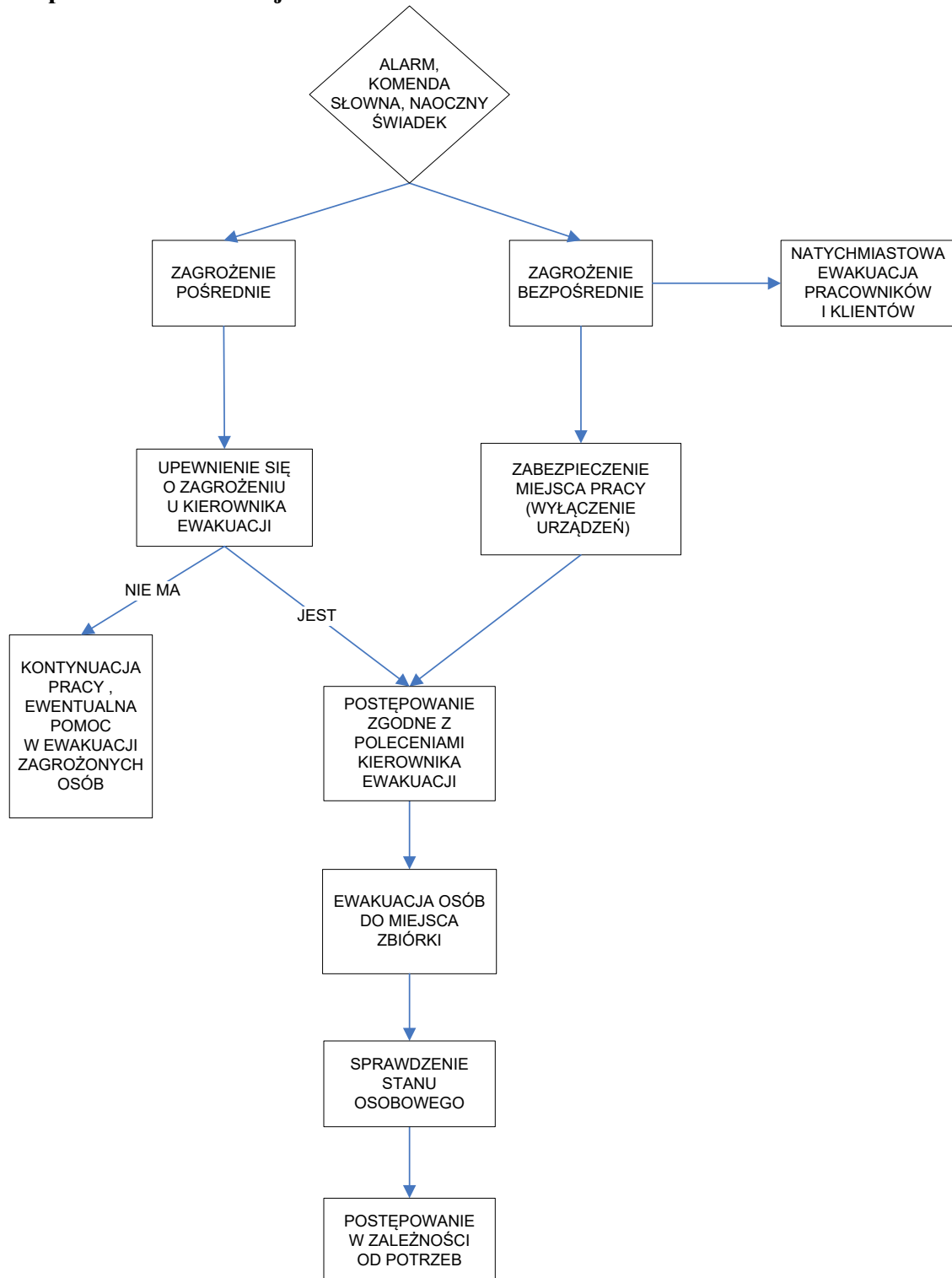
Zabezpieczenie mienia przed stratami.

Straty materialne, jakie powstają podczas powstania pożaru są wynikiem nie tylko zniszczeń spowodowanych działaniem ognia, ale również w znacznym stopniu są następstwem prowadzenia akcji ratowniczo – gaśniczej (zalenie wodą), zniszczeniem mienia podczas jego ewakuacji oraz utraty części tego mienia przy niedostatecznym zabezpieczeniu przebiegu jego ewakuacji. W momencie ogłoszenia ewakuacji ludzi z obiektu wskazane jest zabezpieczenie najważniejszych dokumentów i przedmiotów znajdujących się w strefie powstania pożaru. Ewakuacja mienia z miejsca pożaru jest problemem poważnym i należy zasięgnąć każdorazowo opinii dowodzącego akcją ratowniczo – gaśniczą.

Szczegółowy (streszczony) harmonogram ewakuacji.

Działania	Zasady wykonywania	Osoby odpowiedzialne za wykonania zadania
Ogłoszenie alarmu	Słownie: „pożar, pali się” lub „uwaga ćwiczebny alarm pożarowy”	Osoba, która zauważy zagrożenie
Przygotowanie do ewakuacji	Po usłyszeniu alarmu, natychmiast przerwać zajęcia	Wszyscy pracownicy
Wezwania Straży Pożarnej	Zgodnie z „Instrukcją postępowania na wypadek pożaru – pkt. I alarmowanie”	Sekretarka
Wyłączenie dopływu prądu elektrycznego	Wyłączyć Główny Wyłącznik Prądu	Konserwator
Gaszenie pożaru	Za pomocą hydrantu wewnętrznego lub gaśnicy	Osoba która zauważyła pożar
Kierowanie akcją ratowniczo-gaśniczą	Do czasu przyjazdu jednostki Straży Pożarnej	Dyrektor lub osoba przez niego wyznaczona.
Ewakuacja osób i mienia	Zgodnie z pkt „Po podjęciu decyzji o ewakuacji osób i mienia”	Nauczyciele/opiekuni
Zabezpieczenie medyczne	Zgodnie z zasadami udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej	Pracownicy posiadający kwalifikacje z zakresu udzielania pierwszej pomocy
Doprowadzenie jednostki straży pożarnej do miejsca zdarzenia wskazanie hydrantu zewnętrznego	Najkrótszą drogą pożarową	Konserwator

Ogólna procedura ewakuacji



Zasady postępowania podczas ewakuacji

Główne zadania kierującego akcją ewakuacyjną:

- ustalenie miejsca, rozmiarów i kierunku rozwoju pożaru oraz zakresu koniecznej ewakuacji osób, a w drugiej kolejności cennego mienia,
- pierwszy obszar ewakuacji powinien obejmować pomieszczenia w bezpośrednim sąsiedztwie źródła ognia, kondygnację na której doszło do zdarzenia oraz położoną bezpośrednio nad nią,
- w zależności od rodzaju i miejsca wystąpienia zagrożenia należy określić kierunki ewakuacji osób, w razie potrzeby wyznaczyć osoby do kierowania osobami w miejscach, gdzie droga ewakuacyjna zmienia kierunek, lub z których jest co najmniej dwie możliwości ewakuacji,
- zabezpieczenie urządzeń i maszyn – wyłączenie urządzeń, które nie muszą być eksploatowane w sposób ciągły,
- sprawdzenie czy wszystkie osoby opuściły zagrożony obszar (Kierownik działu lub osoba przez niego wyznaczona),
- sprawdzenie stanu osobowego w punkcie zbiornym – Dyrektor lub osoba przez niego wyznaczona.

Zasady postępowania osób ewakuowanych

- upewnij się o zagrożeniu i zakresie podejmowanych działań,
- zabezpiecz miejsce pracy poprzez wyłączenie maszyn i urządzeń,
- stosuj się do poleceń kierownika ewakuacji, kieruj się drogami ewakuacyjnymi do najbliższego i bezpiecznego wyjścia na zewnątrz obiektu,
- w przypadku dwóch kierunków ewakuacji wybierz krótszą drogę lub kierunek wolny od zadymienia,
- w punkcie zbiornym przekaz informację kierującemu działaniami o ewentualnych zagrożonych lub zagubionych osobach.

ODCIĘTA DROGA EWAKUACYJNA

- oddal się jak najdalej od źródła zagrożenia,
- przejdź do ograniczonego pomieszczenia, zamknij drzwi,
- w przypadku przedostawania się dymu otwórz okna, zachowaj spokój,
- wzywaj pomocy, pamiętaj, że pomoc nie może być udzielana wszystkim jednocześnie.

V. SPOSOBY ZABEZPIECZANIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM.

Prace niebezpieczne pod względem pożarowym, to prace prowadzone wewnątrz obiektu bądź na terenie przyległym z użyciem otwartego płomienia lub wykonywaniem czynności mogących powodować bezpośrednio niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu. (np. spawanie, cięcie – prace ślusarskie, lutowanie, nagrzewanie, smołowanie, itp.)

Do prac takich zaliczyć należy w szczególności:

- ✚ wszelkie prace z otwartym ogniem, np.
 - prace związane z użyciem aparatów i urządzeń do cięcia i spawania metali tj. spawanie, cięcie gazowe i elektryczne,
 - podgrzewanie instalacji, urządzeń i zaworów,
 - podgrzewanie substancji bitumicznych np. lepiku, smoły itp.,
 - rozniecanie ognisk,
 - używanie materiałów pirotechnicznych.
- ✚ wszelkie prace związane ze stosowaniem cieczy, gazów i płynów przy których mogą powstać mieszaniny wybuchowe np.
 - prace wymagające użycia klejów o właściwościach pożarowych (wybuchowych),
 - prace malarsko – lakiernicze i impregnacyjne wykonywane przy użyciu wyrobów łatwo zapalnych,
 - suszenie substancji palnych,
 - usuwanie pozostałości tych substancji ze stanowisk pracy.

Zgodnie z zapisem ustawy [2] należy wprowadzić instrukcję zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo obowiązującą na terenie **Szkoły**

Instrukcja ma na celu określenie obowiązków i odpowiedzialności pracowników za zabezpieczenie pożarowe przy wykonywaniu prac pożarowo niebezpiecznych.

Do przestrzegania postanowień instrukcji zobowiązani są wszyscy pracownicy **Szkoły** uczestniczący bezpośrednio lub pośrednio w wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo oraz pracownicy nadzorujący przebieg tych prac (w tym również pracownicy firm czy przedsiębiorstw, nie będący pracownikami **Szkoły**

Obowiązek zapoznania osób wykonujących i nadzorujących prace z postanowieniami instrukcji, należy do **Inspektora/Specjalisty ds. ppoż¹**. Postanowienia powinny być zawarte w umowach na wykonanie prac niebezpiecznych pożarowo.

W oparciu o zapisy rozporządzenia [1] wprowadza się następujące zasady zabezpieczenia prac pożarowo – niebezpiecznych

Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, **Inspektor/Specjalista ds. ppoż¹** jest odpowiedzialny za: przygotowanie, nadzorowanie, i kontrolowanie bezpieczeństwa podczas ich wykonywania a w szczególności winien:

1. Ocenić zagrożenie pożarowe w miejscu, w którym prace będą wykonywane.
2. Ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu.

3. Wskazać osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy.
4. Zapewnić wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje.
5. Zaznajomić osoby wykonujące prace z zagrożeniami występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.

Przy wykonywaniu prac, o których mowa powyżej należy:

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

5.1. INSTRUKCJA ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO.

Zasady organizacyjne przy ustalaniu zabezpieczeń przeciwpożarowych prac niebezpiecznych pożarowo.

1. Prace niebezpieczne pożarowo mogą być wykonywane na terenie **Szkoły** pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązujących przed i w trakcie ich wykonania oraz po zakończeniu prac.
 2. Wymagania, o których mowa poniżej ustalane są komisyjnie, każdorazowo przed rozpoczęciem prac, w oparciu o postanowienia niniejszej instrukcji oraz przepisów szczegółowych obowiązujących w przedmiotowej sprawie.
 3. Przed rozpoczęciem prac KOMISJA powołana na okoliczność prowadzenia prac niebezpiecznych – pożarowo zobowiązana jest:
 - ✚ ocenić zagrożenie pożarowe w rejonie wykonywania prac,
 - ✚ ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru,
 - ✚ wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy,
 4. Zasady działania komisji, o której mowa w pkt.2:
 - a) skład osobowy komisji stanowią:
 - **Dyrektor Szkoły** lub osoba przez niego wyznaczona - PRZEWODNICZĄCY.
 - Inspektor/Specjalista ppoż. - CZŁONEK.
 - Kierownik grupy/firmy wykonującej prace - CZŁONEK.
 - b) prace komisji organizuje jej Przewodniczący,
- Skład komisji może być zwiększony o niezbędnych specjalistów na wniosek Przewodniczącego.

- c) komisja ze swoich prac sporządza „Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo” wg załączonego wzoru nr 1,
 - d) po wykonaniu zabezpieczeń określonych w w/w protokole, Przewodniczący wydaje grupie (firmie) pisemne zezwolenie na rozpoczęcie prac wg wzoru nr 2,
 - e) do obowiązku Przewodniczącego należy zorganizowanie i zapewnienie dozoru rejonu prac, zgodnie z ustaleniami zawartymi w „Protokole zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo”,
 - f) zabezpieczenie i dozór miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych – pożarowo w trakcie ich wykonywania oraz po ich zakończeniu należy powierzać osobom posiadającym do tego odpowiednie przygotowanie.
 - g) po zakończeniu realizacji prac potwierdzonym wpisem do zezwolenia zgodnie z „protokołem” następuje kontrola bezpieczeństwa pożarowego w zakresie związanym z prowadzonymi pracami. Pozytywny wynik kontroli z adnotacją o zakończeniu prac odnotowany jest w dokumentacji prac.
 - h) Książkę prac pożarowo – niebezpiecznych powinien prowadzić Przewodniczący komisji, Przykładowy wzór książki prac niebezpiecznych - pożarowo – załącznik nr 9.
5. Po zakończeniu prac Przewodniczący Komisji całość dokumentacji przechowuje w dokumentacji technicznej obiektu.

UWAGA !
Wykonywanie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym
bez pisemnego zezwolenia jest
ZABRONIONE !!!



.....
(pieczęć zakładu)

PROTOKÓŁ NR
ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO PRAC
NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO

1. Nazwa i określenie budynku (pomieszczenia) i miejsca, w którym przewiduje się wykonanie prac:.....
.....
2. Technologia prac przewidzianych do realizacji
.....
3. Właściwości pożarowe materiałów palnych występujących w pomieszczeniach /miejscu/ prac:.....
.....
4. Rodzaj elementów budowlanych stopień ich zapalności występujących w budynku, pomieszczeniu lub rejonie przewidywanych prac niebezpiecznych pożarowo:
.....
.....
.....
5. Rodzaj wykonywanych prac przez inne firmy w pomieszczeniach sąsiadujących z pomieszczeniami (miejscami) wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo oraz sposoby zabezpieczeń obszarów sąsiadujących
.....
6. Sposobny zabezpieczania przeciwpożarowego budynku, pomieszczenia, stanowisk urządzenia itp. na okres wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo:
.....
7. Ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego do zabezpieczania toku prac niebezpiecznych pożarowo:.....
.....
.....
8. Środki i sposoby alarmowania współpracowników oraz Państwowej Straży Pożarnej w przypadku powstania pożaru:
.....
.....
9. Osoba/y/ odpowiedzialna/e/ za całokształt przygotowania zabezpieczenia przeciwpożarowego toku prac niebezpiecznych pożarowo:
.....
10. Osoba/y/ odpowiedzialna/e/ do przeprowadzenia kontroli rejonu prac po ich zakończeniu:
.....
.....

PODPISY CZŁONKÓW KOMISJI

.....
.....
.....
.....
(imię i nazwisko, rodzaj zajmowanego stanowiska)

Miejscowość, dnia

Uwaga:

1. Wydanie zezwolenia może nastąpić po złożeniu podpisów przez osoby wymienione w pkt. 8.
2. Wypełniony protokół przekazuje kierownikowi osoba odbierająca wykonanie prac niebezpiecznych pożarowo celem włączenia doteczki rzeczowej.

Wytyczne zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo:

1. Niedopuszczalne jest jednoczesne prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo jak spawanie, cięcie mechaniczne lub szlifowanie powodujące iskrzenie itp. w pomieszczeniach, w których (lub sąsiadujących z nimi) wykonywane są prace z zastosowaniem materiałów palnych, polegające w szczególności na:
 - + klejeniu, malowaniu lub myciu z zastosowaniem rozcieńczalników łatwo zapalnych,
 - + szlifowaniu (np. cyklinowaniu) powierzchni wykonanych z materiałów palnych,
 - + zakładaniu palnych izolacji oraz prowadzeniu robót wykończeniowych przy zastosowaniu materiałów palnych,
 - + montowaniu wyposażenia wewnątrz wykonanego z materiałów palnych.
2. Przygotowanie budynku i pomieszczeń do prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo:
 - + miejsca, w których mają być wykonywane prace niebezpieczne pożarowo należy oczyścić z wszelkich materiałów palnych i zanieczyszczeń mogących spowodować pożar,
 - + palne przedmioty i palne opakowania przedmiotów należy odsunąć na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo,
 - + przed przystąpieniem do prac niebezpiecznych pożarowo należy sprawdzić czy w sąsiednich pomieszczeniach nie znajdują się materiały mogące ulec zapaleniu wskutek przewodnictwa cieplnego lub rozprysków spawalniczych,
 - + jeżeli w pobliżu miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo znajdują się otwory przelotowe instalacji kablowych, wentylacyjnych itp. należy je uszczelnić materiałami niepalnymi,
 - + przewody elektryczne, instalacyjne itp. z palną izolacją będące w zasięgu zagrożenia spowodowanego pracami niebezpiecznymi pożarowo, należy zabezpieczyć przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi,
 - + wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo w pomieszczeniach, w których wykonywano w tym samym dniu prace malarskie lub inne z wykorzystaniem substancji łatwo zapalnych jest zabronione,
 - + z miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo należy zapewnić stałą drożności wyjść ewakuacyjnych a ponadto przedmiotowe stanowisko wyposażać w:
 - metalowe pojemniki napełnione wodą na rozgrzane odpadki, np., drutu spawalniczego, elektrod itp.,
 - materiały osłonowe i izolacyjne niezbędne do zabezpieczenia toku prac.
3. Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo przy użyciu cieczy, gazów i płynów mogących tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe należy przestrzegać następujących zasad:
 - + dążyć do zmniejszenia lub eliminacji stref zagrożonych wybuchem poprzez wentylowanie (mechaniczne, grawitacyjne) lub przewietrzania pomieszczeń,
 - + na stanowiskach pracy mogą znajdować się stosowane tam ciecze, gazy i pyły palne w ilości niezbędnej do prowadzenia prac z zapasem umożliwiającym utrzymanie

- ciągłości pracy. Zapas substancji znajdujących się na stanowisku pracy powinien być przechowywany w niepalnych (lub innych dopuszczonych), szczelnych opakowaniach,
- + pozostawienie opróżnionych opakowań na stanowisku pracy jest zabronione,
 - + po zakończeniu prac, wszystkie naczynia, wanny i pojemniki należy szczelnie zamknąć lub zabezpieczyć w inny sposób przed emisją do otoczenia znajdujących się w nich substancji, tworzących z powietrzem mieszaniny wybuchowe,
 - + ciecze, gazy i pyły oraz ich pozostałości nie powinny zalegać na urządzeniach, stanowiskach, przewodach wentylacyjnych i na podłożu,
4. Miejsce wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy, w ilości i rodzaju umożliwiającym likwidację wszelkich źródeł pożaru.
 5. Prace niebezpieczne pożarowo powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje, zaś sprzęt używany do wykonywania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.
 6. Butle z gazami sprężonymi mogą znajdować się na terenie obiektu wyłącznie i jedynie w okresie wykonywania prac spawalniczych i pod stałym nadzorem.
 7. W przypadku prowadzenia prac spawalniczych na wysokości, butli z gazem palnym nie należy ustawiać w rejonie bezpośredniego oddziaływania spadających rozprysków spawalniczych.
 8. Po zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo w budynku, pomieszczeniu oraz w pomieszczeniach sąsiednich, należy przeprowadzić dokładną kontrolę, mającą na celu stwierdzenie:
 - + czy nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząstek w rejonie prowadzenia prac,
 - + czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt (np. spawalniczy) został zdemonstrowany, odłączony od źródeł zasilania i należyte zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.
- Wyniki kontroli należy każdorazowo odnotowywać w „**Książce kontroli prac niebezpiecznych pod względem pożarowym**”, prowadzonej przez właściciela obiektu. Wzór książki kontroli stanowi załącznik do niniejszej instrukcji. Kontrolę taką należy ponowić po upływie 4 godzin, a w razie konieczności po 8 godzinach, licząc do czasu zakończenia prac niebezpiecznych pożarowo.

Obowiązki osób nadzorujących prace niebezpieczne pożarowo.

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

- + znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe oraz nadzorować przestrzeganie tych przepisów przez podległych pracowników,
- + dopilnować, aby przed przystąpieniem do prac niebezpiecznych pożarowo wykonane zostały wszelkie zalecenia w zakresie zabezpieczenia obiektu, pomieszczeń stanowisk, przewidziane w protokole prac lub zezwoleniu na ich przeprowadzenie.
- + W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości wydawać polecenia gwarantujące natychmiastową likwidację stwierdzonych niedociągnięć,
- + wstrzymać prace z chwilą stwierdzenia sytuacji stwarzających niebezpieczeństwo powstania pożaru, do czasu usunięcia występujących nieprawidłowości,
- + brać udział w kontroli stanowisk, pomieszczeń lub budynku po zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo.

Do obowiązków wykonawcy prac niebezpiecznych pożarowo należy w szczególności:

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

5.2 ZASADY POSTĘPOWANIA PRZY WYKONYWANIU PRAC SPAWALNICZYCH.

Instrukcja określa podstawowe warunki bezpieczeństwa przy prowadzeniu prac spawalniczych w zakresie ogólnym. Szczegółowe czynności wykonywane przez osoby zatrudnione na stanowisku spawacza zawarte są w materiałach szkoleniowych, stanowiskowych.

Wymagania kwalifikacyjne dla zawodu spawacza:

- + ukończona szkoła zawodowa lub minimum wykształcenie podstawowe oraz posiadanie uprawnień spawacza (książeczka spawacza) gazowego, spawacza elektrycznego lub spawacza gazowego i elektrycznego.
- + przeszkolenie w zakresie BHP na stanowisku spawacza remontowego z odnotowaniem szkolenia w kartotece kontrolnej BHP.
- + przeszkolenie w zakresie budowy i zasad butli z gazami technicznymi, osprzętu spawalniczego i spawarek elektrycznych.
- + szczegółowa znajomość instrukcji obsługi sprzętu spawalniczego, na który posiada uprawnienia tj. spawarek elektrycznych, butli z gazami, palników, reduktorów itp.
- + odpowiednie wymagania zdrowotne potwierdzone orzeczeniem lekarza medycyny przemysłowej.

Podstawowe zasady bezpieczeństwa przy prowadzeniu prac spawalniczych:

Przed rozpoczęciem prac spawalniczych należy:

- + zapoznać się szczegółowo z zakresem zleconej do wykonania pracy,
- + przygotować niezbędny i znajdujący się we właściwym stanie technicznym sprzęt spawalniczy i narzędzia, sprzęt ochrony osobistej i odzież ochronną,
- + każdorazowo upewnić się czy dany obiekt jest odłączony od sieci elektrycznej i energetycznej,
- + ocenić wyposażenie stanowiska pracy, i sprawdzić czy spełnia warunki bezpieczeństwa przy wykonywaniu zaleconej pracy.

Bezpieczeństwo w czasie wykonywania prac spawalniczych

W celu zapewnienia bezpiecznej pracy należy:

- + utrzymywać stanowisko pracy w czystości i porządku a w szczególności należy zachować swobodny dostęp do stołu spawalniczego i spawarki,
- + stosować sprzęt ochronny oraz wszystkie urządzenia i sprzęt spawalniczy tylko sprawny technicznie,
- + wykonywać prace spawalnicze w sposób nie zagrażający innym pracownikom,
- + transportować butle z gazami technicznymi w sposób bezpieczny tzn. na specjalnych wózkach, z założonymi kołpakami ochronnymi i nakrętką na zaworze butli, ułożone zaworami w jedną stronę,
- + chronić butlę z gazami technicznymi przed uderzeniem, bezpośrednim działaniem ognia, przegrzaniem, działaniem promieni słonecznych i opadami atmosferycznymi,
- + butle z tlenem chronić od zanieczyszczeń smarami i tłuszczem,
- + zanieczyszczone palniki i reduktory odtłuścić,
- + stosować osłony izolacyjne chroniące spawacza przed promieniowaniem cieplnym /przy spawaniu podgrzewanych przedmiotów/,
- + stosować przy spawaniu gazowym naczynie z wodą do chłodzenia palników,
- + w środowisku dużego stężenia szkodliwych zanieczyszczeń niedostatecznie wentylowanym stosować wentylację miejscową lub odprowadzenie czystego powietrza,
- + stosować przy spawaniu elektrycznym parawany chroniące wzrok przed łukiem elektrycznym,
- + natychmiast usuwać z miejsca pracy czyściwo, materiały i odpady łatwopalne do zamykanych pojemników metalowych,
- + spawać zbiorniki i instalacje, w których były przechowywane lub przesyłane ciecze, gazy łatwopalne czy trujące tylko po uprzednim wykonaniu pomiarów stopnia stężenia tych czynników w ich wnętrzach, oraz po całkowitym oczyszczeniu tychże wnętrz z pozostałości,
- + wnętrze spawanych zbiorników winno być połączone z atmosferą poprzez otwarcie włazów,
- + przy pracach spawalniczych w kotłach, zbiornikach, kanałach i tunelach zapewnić stały i ciągły kontakt wzrokowy i słuchowy, między co najmniej jednym pracownikiem na zewnątrz a pracownikami pracującymi wewnątrz tych urządzeń lub obiektów,
- + przy pracach spawalniczych w warunkach szczególnie niebezpiecznych /kotły, zbiorniki itp./ zapewnić bezpośredni kontakt między spawaczami oraz pracownikami nadzorującymi za pomocą linki zabezpieczającej oraz ustalić między nimi sposób sygnalizacji i porozumienia się w razie niebezpieczeństwa stosować węże i osprzęt spawalniczy bezwzględnie szczelny,
- + stosować się do przepisów obowiązujących w pomieszczeniu w którym wykonywane są prace spawalnicze.

W czasie wykonywania prac spawalniczych zabrania się:

- ✚ wykonywania zmian w budowie remontowanych urządzeń i sieci energetycznych bez uzgodnienia z przełożonymi,
- ✚ dokonywania napraw butli z gazem i ich zaworów,
- ✚ zawieszania zapalonych palników bezpośrednio na butlach,
- ✚ udostępniania butli z gazami osobom nieupoważnionym,
- ✚ przeprowadzania przewodów elektrycznych do spawania razem z przewodami gazowymi lub metalowymi przeznaczonymi do przewodzenia gazów do spawania,
- ✚ wykonywanie prac spawalniczych na urządzeniach będących pod ciśnieniem,
- ✚ używania czystego tlenu do przedmuchiwania zbiorników i przewietrzania pomieszczeń,
- ✚ używania tlenu zamiast sprężonego powietrza,
- ✚ używania szkieł do tarcz i masek spawalniczych niewiadomego pochodzenia,
- ✚ dokonywania przez obsługę wszelkich napraw spawarek,
- ✚ odkładania uchwyty elektrody na stół spawalniczy, przedmiot spawany lub w miejsce połączone elektrycznie ze spawarką,
- ✚ chłodzenie rozgrzanego uchwyty elektrody w wodzie lub oleju,
- ✚ dotykanie nieobciążonych spawarek „gołą ręką”, szczególnie podczas pracy na konstrukcjach metalowych lub na wysokościach,
- ✚ dotykania mokrymi rękami lub rękawicami spawarki i uchwyty elektrody,

UWAGA!

1. W przypadku stwierdzenia w czasie prowadzenia prac spawalniczych wystąpienia zagrożeń bezpieczeństwa pracy należy natychmiast prace przerwać, powiadomić przełożonego i w miarę możliwości zagrożenia zlikwidować.
2. W razie cofnięcia się płomienia należy natychmiast zamknąć zawór acetylenowy a potem tlenowy na palniku i palnik ochłodzić w wodzie.

Po zakończeniu prac należy:

- ✚ butle napełnione gazami pozostawić w miejscu pracy lub odtransportować do magazynu po uprzednim zamknięciu zaworów butlowych. W pierwszym przypadku butle zabezpieczyć przed dostępem do nich osób nieuprawnionych,
- ✚ wyłączyć i unieruchomić spawarkę przez ustawienie przełącznika w położenie zero i wyłączenie wtyczki zasilającej z gniazda sieciowego,
- ✚ uporządkować stanowisko pracy, poukładać wykonane wyroby i uporządkować pozostałe odpady technologiczne,
- ✚ uporządkować pomoce warsztatowe i sprzęt ochrony osobistej.

Przy wystąpieniu zagrożenia zdrowia należy:

- ✚ w przypadku drobnych uszkodzeń ciała korzystać z pomocy apteczki,
- ✚ w przypadku powstania wypadku na stanowisku pracy należy poszkodowanemu udzielić pierwszej pomocy i stosowanie do okoliczności wezwać pomoc lekarską **tel.999**,
- ✚ wszelkie zaistniałe urazy i wypadki na stanowisku pracy zgłaszać przełożonemu.

Wykonujący prace spawalnicze powinien:

- ✚ o każdym zagrożeniu pożarowym powiadomić przełożonego,
- ✚ umieć posługiwać się sprzętem gaśniczym znajdującym się na stanowisku pracy,
- ✚ znać zasady alarmowe Państwowej Straży Pożarnej i zachowania się na stanowisku pracy,

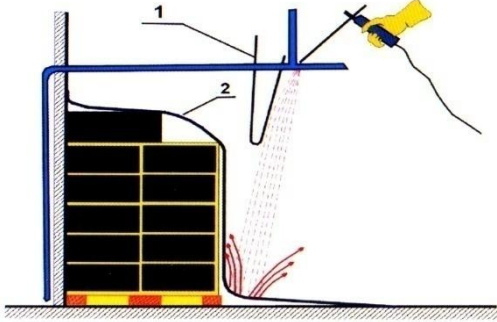
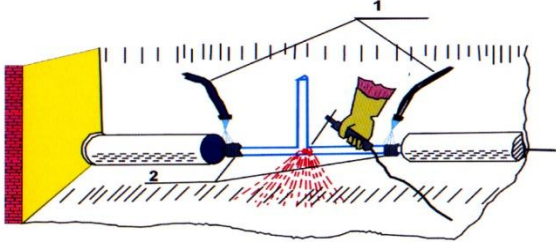
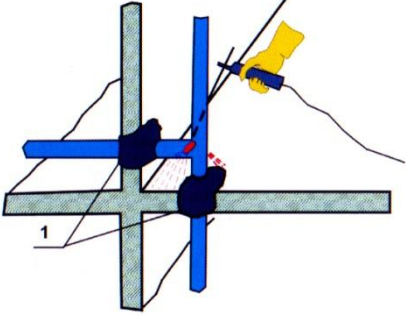
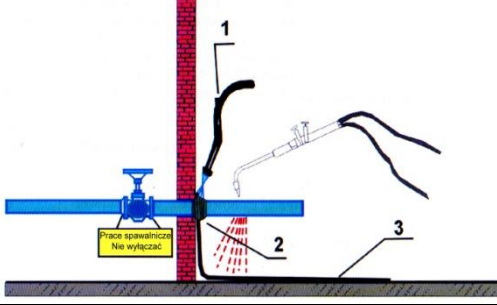
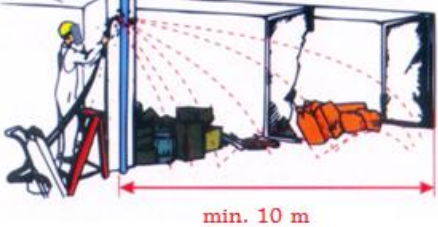


- + usuwać stwierdzone źródło zagrożenia pożarowego jak: palne zanieczyszczenia /oleje, smary, szmaty, trociny itp./materiały łatwopalne w miejscu spawania lub jego pobliżu, kurz i palne zanieczyszczenia na konstrukcjach i instalacjach itp. oraz zgłaszać je bezpośrednio przełożonemu,
- + w przypadku zaistnienia pożaru wyłączyć zasilanie elektryczne wyłącznikiem głównym WG. wezwać Państwową Straż Pożarną **tel.998**, pożar ugasić gaśnicami. Po przybyciu Państwowej Straży Pożarnej podporządkować się dowódcy akcji gaśniczej.

Nie przystępować do prac spawalniczych w przypadku:

- + środowiska gdzie występują zanieczyszczenia olejami, smarami, benzynami, materiałami benzynopodobnymi lub ich oparami,
- + pomieszczeń zagrożonych pod względem wybuchowym i pożarowym.

PRZYKŁADY ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM

	<p>Materiały palne, których usunięcie poza zasięg rozprysków spawalniczych jest niemożliwe, osłaniamy w sposób gwarantujący bezpieczeństwo:</p> <p>1 – ekran z materiału niepalnego (np. z blachy) 2 – koc gaśniczy</p>
	<p>Z izolowanych rurociągów na których prowadzi się prace spawalnicze, należy usunąć izolację cieplną na odcinku gwarantującym bezpieczeństwo, a w razie potrzeby (izolacja łatwo zapalna) chłodzić skutecznie, np. sposobem pokazanym na rysunku:</p> <p>1 – przewód doprowadzający wodę 2 – zwoje sznura</p>
	<p>Wszelkie szczeliny i otwory prowadzące do sąsiednich pomieszczeń i pozostające w zasięgu rozprysków spawalniczych powinny być uszczelnione za pomocą niepalnego materiału:</p> <p>1- materiał niepalny</p>
	<p>Spawane przegrody, części maszyn i urządzeń oraz elementy konstrukcji budowlanych stykające się z materiałami palnymi lub przebiegające w pobliżu nich, należy skutecznie chłodzić:</p> <p>1 – przewód doprowadzający wodę 2 – zwoje sznura 3 – koc</p>
	<p>W zależności od ciśnienia pod jakim wykonywane są prace spawalnicze, należy zabezpieczyć przed przypadkowym zapaleniem wszystkie palne materiały w odległości minimum 10 m.</p>

VI. WARUNKI I ORGANIZACJA EWAKUACJI LUDZI ORAZ PRAKTYCZNE SPOSOBY ICH SPRAWDZANIA.

6.1 WARUNKI EWAKUACJI.

Warunki ewakuacji - jest to zespół przedsięwzięć oraz środków techniczno-organizacyjnych zapewniających szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem.

Polegają one w szczególności na zapewnieniu możliwości ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi drogami ewakuacyjnymi. Zapewnienie tej możliwości stanowi jeden z zasadniczych obowiązków, jakie prawo budowlane nakłada na projektantów, inwestorów i właścicieli budynków, będących przede wszystkim budynkami użyteczności publicznej. Bezpieczeństwo ewakuacji jest zawsze determinowane przez czas pomiędzy momentem uświadomienia sobie przez człowieka faktu zagrożenia ze strony pożaru bądź odebrania alarmu o pożarze, a czasem, w którym ucieczka jest możliwa na skutek działania czynników pożarowych. Zagadnienie ewakuacji jest, więc problemem pewnego czasu niezbędnego na ewakuację, który w konkretnych warunkach lokalnych nie może być dłuższy niż czas, w którym powstały pożar lub inne niebezpieczeństwo stworzy warunki zagrażające życiu. Czas ten kształtują zarówno warunki techniczne, jakie zostały zapewnione w budynku (np. oddzielenie przeciwpożarowe, wydzielenie dróg komunikacyjnych itp.), jak też czas ten zależy od specyfiki konkretnego miejsca pożaru, jaki może powstać w danym obiekcie. W związku z tym właściwe zapewnienie warunków bezpiecznej ewakuacji ludzi z budynków stanowi jeden z podstawowych wymogów budowlanych ochrony przeciwpożarowej. W warunkach zagrożenia pożarowego ruch ludzi staje się, na skutek działania czynników natury psychologicznej, bardzo intensywny, silnie nasycony i niezorganizowany. Naturalna dążność ludzi do jak najszybszego opuszczenia zagrożenia miejsca w warunkach komunikacyjnych nieadekwatnych do potrzeb może łatwo przeobrazić się w panikę, w której tłum niszczy i trąca słabsze osoby. Omawiając zjawiska ruchu masy ludzkiej w warunkach niebezpieczeństwa wskazać trzeba na jego charakterystyczne cechy, które kształtują określone determinanty, będące podstawą do projektowania warunków ewakuacji, a mianowicie:

- nie zharmonizowane długości i rytm kroków ludzi opuszczających zagrożone miejsca,
- ustalony kierunek ruchu,
- ograniczone warunki budowlanymi wymiarami przejść i wyjść powodujące przy dużej intensywności ruchu skupienie się dużej ilości ludzi na określonej przestrzeni,
- krótki czas trwania tego intensywnego ruchu,
- niezajomość dróg poprzez czasowe krótkotrwałe przebywanie w budynku.

6.1.1 Zapewnienie właściwych warunków ewakuacji (w zakresie techniczno-budowlanym) w budynku polega w szczególności na¹²:

1. Z każdego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi w obiekcie powinny być zapewnione odpowiednie warunki ewakuacji, zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także być zastosowane techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegające na:
 - 1) zapewnieniu dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych;
 - 2) zachowaniu dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych;
 - 3) zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzielen dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń;
 - 4) zabezpieczeniu przed zadymieniem wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych dróg ewakuacyjnych, w tym: na stosowaniu urządzeń zapobiegających zadymieniu lub urządzeń i innych rozwiązań techniczno-budowlanych zapewniających usuwanie dymu;
 - 5) zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa i ewakuacyjnego) oraz przeszkodowego w obiektach, w których jest ono niezbędne do ewakuacji ludzi;
 - 6) zapewnieniu możliwości rozgłaszania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych poprzez dźwiękowy system ostrzegawczy w budynkach, dla których jest on wymagany.
2. Odpowiednie warunki ewakuacji określają przepisy techniczno-budowlane.

Wyjścia ewakuacyjne do innych stref pożarowych lub na zewnątrz obiektu, drzwi lub niezamykane otwory ewakuacyjne oraz kierunki ewakuacji w obiekcie należy oznakować w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji, znakami zgodnymi z obowiązującą PN [6].

Na zewnątrz obiektu należy wyznaczyć miejsce zbiórki ewakuujących się użytkowników obiektu (w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia) oraz oznakować go znakiem zgodnym z obowiązującą PN [8].

Ponadto do stałego przestrzegania w zakresie odpowiednich warunków ewakuacji należy:

1. nie umieszczanie przedmiotów na drogach ewakuacyjnych, w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości określonych
2. nie lokalizowanie elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wymaganych wartości
3. zakaz zastawiania lub ograniczania dostępu do gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych (hydrantów), drzwi wyjść ewakuacyjnych, wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego,
4. stosowanie wyłącznie:
 - co najmniej trudno zapalnych materiałów i wyrobów budowlanych w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi i na drogach ewakuacyjnych
 - co najmniej trudno zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych w pomieszczeniach przeznaczonych do przebywania ponad 50 osób
 - niepalnych lub nie zapalnych oraz nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia

¹² zgodnie z wymaganiami § 236-257 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)

okładzin sufitowych lub sufitów podwieszanych na drogach ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniach.

6.2 ORGANIZACJA EWAKUACJI.

6.2.1 Siły do przeprowadzenia ewakuacji.

Przy prowadzeniu ewakuacji należy zwrócić w głównej mierze uwagę na zachowanie spokoju i opanowanie paniki.

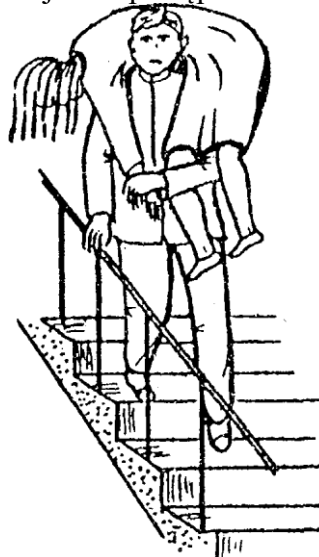
Ze względu na fakt, że nie można wykluczyć możliwości przebywania w obrębie budynku osób o ograniczonej zdolności poruszania się, przewiduje się konieczność prowadzenia ich ewakuacji z użyciem odpowiednich technik i dostępnego sprzętu pomocnego w ewakuacji.

Sposoby wyprowadzania / wynoszenia osób poszkodowanych ze strefy zagrożonej przez jedną osobę:

1. Przenoszenie przez jedną osobę - chwyt tzw. strażacki. Polega na przenoszeniu ratowanego na barkach ratującego przy zachowaniu następującej kolejności postępowania:



a/ Przenoszenie w poziomie.

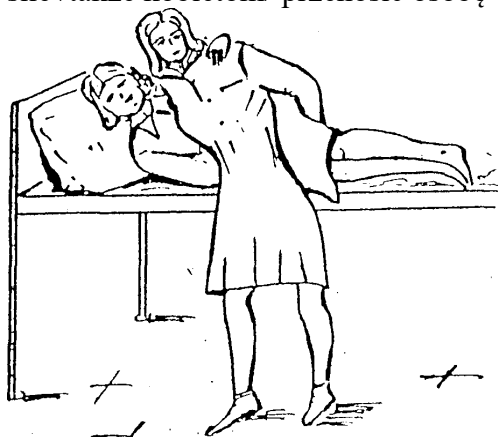


b/ Przenoszenie po schodach.

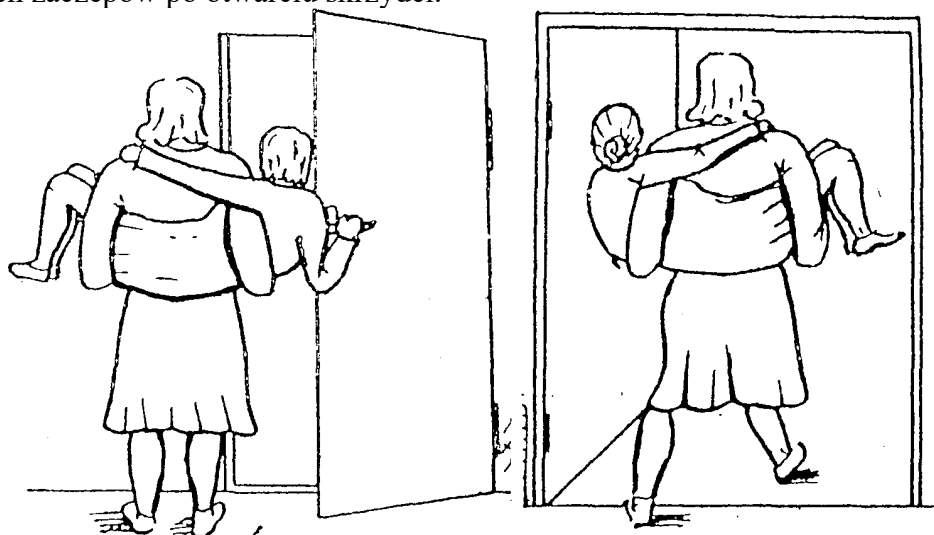
Ratujący staje przodem do osoby ratowanej, znajdującej się na łóżku lub lepiej ułożonej wyżej /na stole/. Przekłada jedną rękę /lewą lub prawą/ pomiędzy nogami /udami/ osoby, którą ma przenosić. Drugą ręką chwytą za rękę osoby ratowanej w przegubie /nad dłonią/. Z kolei wciąga osobę ratowaną na swoje barki, po czym ręką, którą przełożył pomiędzy udami osoby, mającej być przenoszona, przechwytyje /ze swojej dłoni przełożonej pomiędzy nogami ratowanego/ jego rękę, którą trzymał w drugiej swej ręce. Teraz odpowiednio poprawia ułożenie osoby ratowanej na swoich barkach.

Jak wynika z powyższego, jeżeli przełożymy pomiędzy udami osoby ratowanej lewą rękę, to mamy wolną prawą rękę /jak na rycinie/. Pozwala to nam trzymać się za balustradę na schodach, otwierać drzwi na drodze ewakuacyjnej i zamykać je za sobą w celu uniknięcia rozchodzenia się dymu i ciągów powietrznych, niewskazanych w warunkach pożarowych. Przy chwycie pod udami prawą ręką sytuacja jest odmienna i dysponujemy wolną ręką lewą. Dlatego wskazane jest wcześniejsze zorientowanie się, jak będzie dogodniej korzystać z wolnej ręki.

2. Przenoszenie przez jedną osobę - chwyt tzw. biodrowy. Polega na tym, że ratujący układa osobę ratowaną w swoim pasie od strony pleców. Staje on do osoby leżącej na łóżku tyłem i ujmuje ją jedną ręką /prawą, jak na poniższym rysunku/ pod pachami od strony pleców, a drugą ręką /lewą/ pod kolanami. W przypadku odwrotnego ułożenia pacjenta na łóżku chwyt rąk są odmiennie /lewą ręką pod plecy, prawą pod kolanami/. Po uchwyceniu ratowanej osoby ratujący podnosi się z pozycji siedzącej na łóżku i pochylony nieco ku przodowi wynosi ratowanego. Jego ciężar rozkłada się równomiernie na biodrach ratującego, co pozwala osobie o przeciętnej sile /także kobietom/ przetranszować osobę o większej wadze niż ratujący.

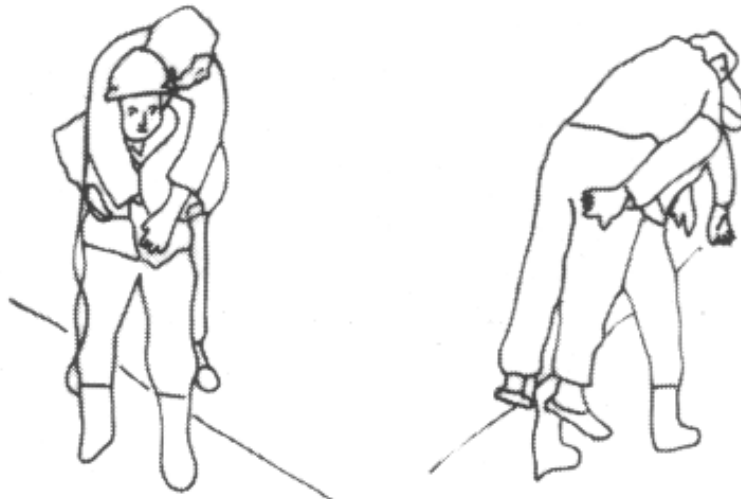


Przy stosowaniu chwytu „biodrowego” należy podczas przechodzenia na drodze ewakuacyjnej, a zwłaszcza przez otwory drzwi i na schodach, zwracać uwagę na ratowanego, aby nie doznał on obrażeń. W takich przypadkach ratujący koło przedmiotów przechodzić bokiem, a przy przejściach przez otwory drzwi uważać, aby skrzydło drzwi nie uderzyło ratowanego lub on nie uderzył się głową o ościeżnicę (dotyczy to zwłaszcza drzwi wahadłowych, nie mających wymaganych zaczepów po otwarciu skrzydeł).



- a) Przechodzenie z osobą ratowaną przez otwór drzwi przy zastosowaniu chwytu tzw. biodrowego. Z lewej przez drzwi otwierane do wewnątrz pokoju, gdy ratowany pomaga osobie przenoszącej otworzyć skrzydła drzwi, z prawej przez drzwi otwierane na zewnątrz, wsuwając w otwór drzwi najpierw nogi osoby ratowanej i przechodząc przez ościeżnicę drzwi bokiem.

3. Przenoszenie przez jedną osobę - chwyt tzw. tłumokowy.



4. Przenoszenie przez jedną osobę - chwyt tzw. na barana.

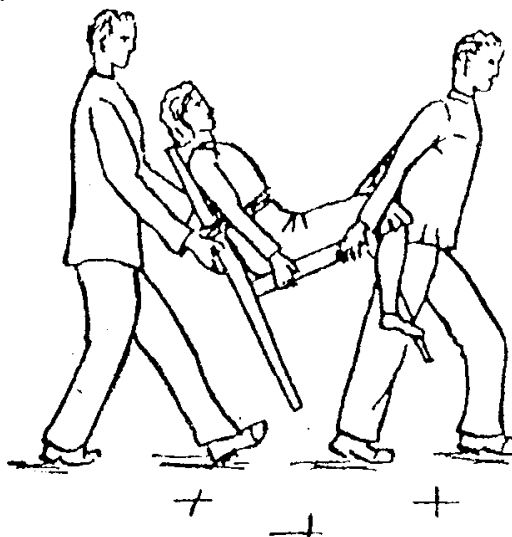


5. Wyprowadzanie przez jedną osobę.



Sposoby wyprowadzania / wynoszenia osób poszkodowanych ze strefy zagrożonej przez dwie osoby:

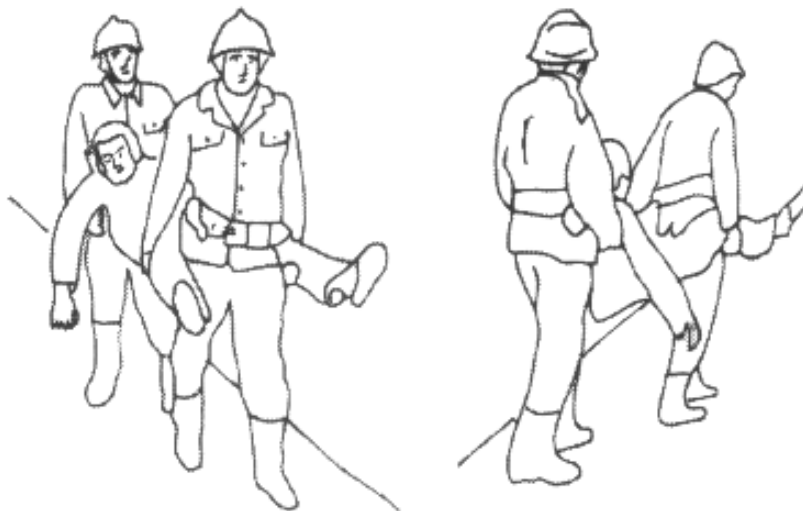
6. Przenoszenie przez dwie osoby ratowanego na krześle. Może zastąpić brak noszy i jest wskazany do przenoszenia schodami, przez które nie można przejść z osobą ratowaną na noszach /zbyt wąski podest/.



7. Przenoszenie przez dwie osoby na tzw. stołeczku. Osoby przenoszące splatają dłonie rąk a przenoszony trzyma się za barki przenoszących. Jest to sposób powszechnie znanym przy przenoszeniu pacjentów lecz nieco niedogodny, gdyż wymagający skośnego stawiania kroków przez przenoszących.



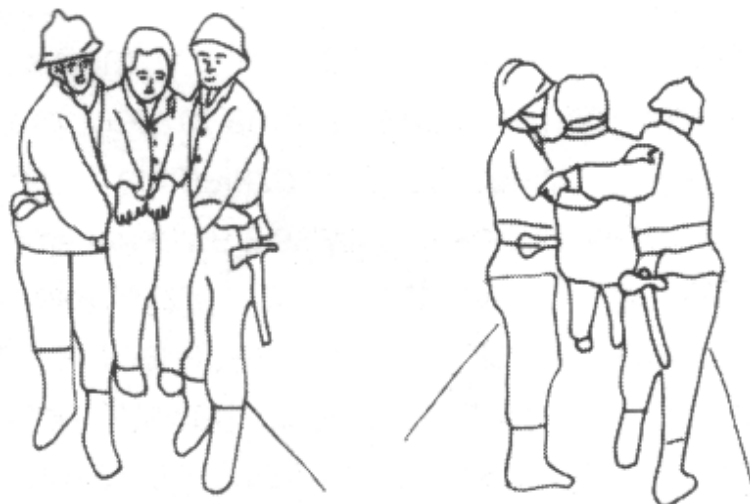
8. Przenoszenie przez dwie osoby z zastosowaniem chwytu „kończynowego” - polega na tym, że jeden z przenoszących podtrzymuje osobę przenoszoną pod pachami jej rąk, a drugi z przenoszących idąc ku przodowi podtrzymuje pod kolanami nogi przenoszonego.



9. Przenoszenie przez dwie osoby na noszach – wykorzystanie noszy Obrony Cywilnej lub wykonanie noszy prowizorycznych. Jeżeli w szpitalu nie ma dostatecznej ilości noszy do celów ewakuacji ludzi to w miejscu dostępnym powinny być zgromadzone odpowiednie drążki. Przy zastosowaniu dwóch drążków i płaszczy można wówczas wykonać prowizoryczne nosze. Należy wówczas przygotować jeden lub lepiej dwa płaszcze odwrócone podszewkami na zewnątrz i związane do wewnątrz a przez rękawy płaszcza przesuwamy wówczas drążki zastępujące drążki noszy.



10. Przenoszenie przez dwie osoby z zastosowaniem chwytu "huśtawkowego".



11. Wyprowadzanie prze dwie osoby.



6.2.2 Środki do przeprowadzenia ewakuacji.

Jest to sprzęt ewakuacyjny i ochronny przeznaczony do posługiwania się nim przez osoby czynne w ewakuacji.

Ponieważ nie przewiduje się wyposażania budynku w specjalistyczny sprzęt i środki ewakuacyjne, w razie potrzeby, do ewakuacji ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się należy użyć dostępnych w obiekcie elementów wyposażenia (np. krzeseł).

Ponadto niezbędnym sprzętem pomocnym podczas ewakuacji i akcji ratowniczej są latarki w które należy doposażyć obiekt..

6.2.3 Zasady postępowania podczas ewakuacji.

- + zachowanie spokoju i nie uleganie panice,
- + natychmiastowe podjęcie decyzji o ewakuowaniu się,
- + podporządkowanie się poleceniom osób przeprowadzających ewakuację,
- + poruszanie się w zadymionych pomieszczeniach oraz na drogach ewakuacyjnych poniżej dolnej warstwy dymu,
- + poruszanie się zgodnie ze wskazaniem oznakowania ewakuacyjnego, które powinno być tak rozmieszczone, aby z każdego miejsca, gdzie może przebywać człowiek widoczny był co najmniej jeden znak ewakuacyjny kierujący do wyjścia na zewnątrz budynku,
- + pomoc przy opuszczaniu zagrożonego pomieszczenia, a następnie całego obiektu innym osobom,
- + unikanie popychania i przepychania się,
- + udanie się do wyznaczonego miejsce zbiórki po ewakuacji z budynku które zlokalizowane jest na zewnątrz budynku oraz oznakowane zgodnie z PN-N-01256-04:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe),

6.2.4 Sposób przeprowadzenia ewakuacji.

Podjęcie decyzji o ewakuacji:

Ustala się ewakuacje jednoetapową. Oznacza to, że po komunikacji o zagrożeniu, wszystkie osoby ewakuują się natychmiast z obiektu.

Osoby organizujące akcję ewakuacyjną powinny pamiętać, że:

- a) im bardziej jest groźny pożar w ocenie osoby, tym szybciej opuszcza ona dany budynek,
- b) łatwiej jest nakłonić do ewakuacji osoby, które dobrze znają rozkład dróg i wyjść ewakuacyjnych,
- c) im lepsza jest znajomość rozkładu pomieszczeń tym łatwiej ludzie decydują się na przejście przez przestrzenie zadymione,
- d) ludzie chętniej podejmują próbę opuszczenia budynku w ciągu dnia niż w porze nocnej,
- e) osoby częściej szkolone i instruowane, jak należy postępować w razie pożaru, częściej podejmują czynności alarmowania straży pożarnej i organizowania akcji ewakuacyjnej,
- f) ludzie słabi w sytuacji zagrożenia chowają się w kątach pomieszczeń, zamykają się w pomieszczeniach jeszcze nie zadymionych.

Kierowanie ewakuacją:

Osobą uprawnioną do zarządzania ewakuacją z budynku jest Dyrektor lub osoba go zastępująca. Ewakuowanych z obiektu ludzi należy wyprowadzić poza teren zagrożenia, na zewnątrz budynku w wyznaczone „miejsce zbiórki do ewakuacji”.

Należy pamiętać, że ewakuacja nie kończy się za drzwiami wejściowymi do budynku. Wejście do budynku powinno być wolne w celu umożliwienia ewakuowania się innym osobom, a także zapewnienia swobodnego dostępu ekipom ratowniczym.

Z chwilą przybycia do akcji jednostek straży pożarnej, kierownictwo akcją obejmuje dowódca straży pożarnej, natomiast kierujący dotychczas ewakuacją wchodzi do sztabu dowodzenia jako osoba najbardziej zorientowana w aktualnej sytuacji oraz posiadająca rozeznanie w układzie pomieszczeń i komunikacji.

Inną specyfiką cechują się działania antyterrorystyczne. To znaczy, że w przypadku otrzymania informacji o podłożeniu ładunku wybuchowego kierownictwo akcją obejmuje dowódca grupy antyterrorystycznej Policji.



Ewakuacja osób przebywających na terenie obiektu:

Przekazywanie komunikatów o konieczności opuszczenia budynku powinno być w miarę możliwości spokojne i niepowodujące oznak zdenerwowania u osób przebywających w obiekcie.

Wyprowadzanie osób ewakuowanych polega na:

- + wskazaniu kierunku do wyjścia,
- + udzieleniu zaleceń, co do przebycia drogi ewakuacyjnej oraz miejsca na zewnątrz budynku, gdzie będą przebywać ewakuowane osoby,
- + sprawdzeniu, czy wszystkie osoby przebywające w budynku znajdują się w ewakuowanej grupie,
- + sprawdzeniu, czy w pomieszczeniach budynku nie została jakaś osoba,
- + nadzorowaniu spokojnego przechodzenia do wskazanych miejsc dla osób ewakuowanych.

Kierujący ewakuacją powinien, w miarę możliwości, jako ostatni opuścić budynek. Będąc na zewnątrz budynku prowadzący grupę, po całkowitym zakończeniu ewakuacji, powinien jeszcze raz upewnić się, czy wszyscy opuścili zagrożoną strefę pożarową, oraz czy wszystkie osoby korzystające z budynku są na zewnątrz.

Kierujący ewakuacją po przybyciu dowódcy straży pożarnej składa informację o tym, czy wszystkie osoby opuściły budynek, gdzie znajdują się osoby zagrożone, gdzie znajduje się zagrożenie (pożar), jakie podjęto dotychczasowe decyzje, jakie urządzenia przeciwpożarowe występują w budynku i jak sąysterowane.

Miejsce zbiórki dla ewakuowanych.

Osoby ewakuowane z budynku powinny kierować się do „miejsca zbiórki do ewakuacji”. Kierujący Działaniem Ratowniczym powinien upewnić się czy wszystkie osoby są bezpieczne i znajdują się w miejscu zbiórki. Dane te są niezbędne dla dowódcy akcji ratowniczo-gaśniczej.

6.2.5 Oświetlenie ewakuacyjne i znaki bezpieczeństwa.

Znaki ewakuacyjne są to znaki zapewniające wizualną informację o przebiegu wyznaczonej drogi ewakuacyjnej zarówno przy świetle dziennym, świetle sztucznym, jak również przy braku oświetlenia (po nagłym usunięciu źródła światła) wskutek zastosowania zjawiska fotoluminescencji.

Drogi ewakuacyjne powinny być wyposażone w znaki ewakuacyjne wykonane wg PN. Inspektor ds. ppoż powinien na bieżąco dbać o właściwy stan oznakowania dróg ewakuacyjnych.

Podstawową zasadą rozmieszczania znaków jest takie ich rozmieszczenie, aby z każdego miejsca na drodze ewakuacyjnej, w którym może znaleźć się człowiek, widoczny był co najmniej jeden znak ewakuacyjny wskazujący kierunek ewakuacji lub samo wyjście ewakuacyjne. Oznakowanie fotoluminescencyjne należy umieszczać jak najbliżej źródeł światła, w celu zapewnienia mu dostatecznej luminacji. Wymiary znaków powinny być dopasowane do wielkości pomieszczeń i długości korytarzy.

Prawidłowe rozmieszczenie znaków bezpieczeństwa obrazuje załączony plan ewakuacji.

6.3 PRAKTYCZNE SPRAWDZENIE ORGANIZACJI I WARUNKÓW EWAKUACJI.

Zgodnie z § 17 ust. 2 rozporządzenia [1] w przypadku obiektów, w których cyklicznie zmienia się jednocześnie grupa powyżej 50 użytkowników, w szczególności szkół, przedszkoli praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji należy dokonać co najmniej raz w roku, jednak w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od dnia rozpoczęcia korzystania z obiektu przez nowych użytkowników.

W przypadku obiektu zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II zakres i obszar budynku objęty praktycznym sprawdzeniem organizacji i warunków ewakuacji musi być uzgodniony z właściwym miejscowo Komendantem Miejskim Państwowej Straży Pożarnej.

Zatem solidarnie z ust. 4. ww. rozporządzenia **Dyrektor Szkoły** powinien powiadomić Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Lublinie o terminie przeprowadzenia działań, o których mowa w ust. 1, nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem.

W celu zapewnienia szybkiej i skutecznej ewakuacji osób oraz mienia, a w szczególności w przypadku konieczności ewakuacji osób niepełnosprawnych, należy dokonać oceny warunków ewakuacji w najbardziej ekstremalnych warunkach (pora wieczorna wymagająca skutecznego oświetlenia budynku, maksymalna ilość uczniów, przebywanie osób postronnych).

Dokonując oceny należy przewidzieć rozwiązania eliminujące wystąpienie paniki wśród ewakuowanych grup. Za przeprowadzenie oceny odpowiedzialność ponosi Dyrektor Szkoły.

W związku z powyższym zaleca się przeprowadzenie praktycznego sprawdzenia możliwości ewakuacji ludzi z częstotliwością ustaloną przez Dyrektora Szkoły. Umożliwi to



określenie czasu niezbędnego do opuszczenia budynku w razie konieczności przeprowadzenia ewakuacji, wynikającej z powstania pożaru lub innego zagrożenia, np. podłożenia ładunku wybuchowego.

Celem sprawnego przeprowadzenia ewakuacji winna być sporządzona dokumentacja ćwiczeń, która musi zawierać:

- + Założenia do ćwiczeń taktyczno-bojowych.
- + Jednostki biorące udział w ćwiczeniach.
- + Szczegółowy plan przebiegu ćwiczeń.
- + Plan sytuacyjny ćwiczeń

Z przeprowadzonych ćwiczeń należy wyciągnąć wnioski, które pomocne będą w przypadku zaistniałego zagrożenia.

VII. SPOSOBY ZAZNAJAMIANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU, W TYM ZATRUDNIONYCH PRACOWNIKÓW, Z PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI ORAZ TREŚCIĄ PRZEDMIOTOWEJ INSTRUKCJI.

Zaznajamianie pracowników z przepisami przeciwpożarowymi odbywa się podczas organizowanych i prowadzonych szkoleń. Odpowiedzialnym za organizowanie szkoleń jest Inspektor/Specjalista ds. ppoż¹.

Obowiązek szkolenia przeciwpożarowego i ratowniczego dotyczy każdego pracownika i stałego użytkownika budynku, bez względu na sprawowaną funkcję i stanowisko służbowe, a wynika bezpośrednio z ustawy o ochronie przeciwpożarowej art. 4 ust. 1 pkt 6.

7.1. Cele szkolenia przeciwpożarowego:

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

7.2. Organizacja szkolenia przeciwpożarowego:

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

7.3. Zakres szkolenia przeciwpożarowego:

- wstępne szkolenie informacyjne nowych pracowników w wymiarze 0,5 - 1 godz. obejmujące:

- + zapoznanie z podstawami użycia gaśnic, hydrantów wewnętrznych oraz o sposobach ewakuacji ludzi i mienia w przypadku powstania pożaru,
- + zaznajomienie z zagrożeniami pożarowymi występującymi w budynku,
- + zapoznanie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami przeciwpożarowymi,
- + zapoznanie z ogólnymi warunkami bezpieczeństwa pożarowego.

- okresowe szkolenie instruktazowe organizowane, co najmniej raz w roku, jeśli istnieje taka potrzeba, lecz nie rzadziej niż raz na dwa lata:

- + charakterystyka zagrożenia pożarowego obiektu - 1 godz.,
- + przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów, wymagania przeciwpożarowe mające na celu ograniczenie zagrożenia pożarowego – 1- 2 godz.,
- + obowiązki w zakresie zapobiegania pożarom, środki gaśnicze, gaśnice podręczne i urządzenia przeciwpożarowe - 1 godz.
- + zasady praktycznego użycia gaśnic i hydrantów wewnętrznych – 1-2 godz.,

- ✦ zadania i obowiązki pracowników oraz stałych użytkowników budynku w przypadku powstania pożaru. Sposoby ewakuacji ludzi i mienia, drogi ewakuacyjne oraz zasady zachowania się podczas pożaru - 2 godz.

Łącznie 6-8 godzin

Programy szkolenia przeciwpożarowego mogą być włączone w pełnym wymiarze godzin do innych form szkolenia i doskonalenia zawodowego, np. bhp. Podane wyżej ramy czasowe prowadzonych szkoleń nie wynikają wprost z obowiązujących przepisów i są jedynie schematem orientacyjnym, tak więc mogą być modyfikowane przez prowadzącego szkolenie w zależności od potrzeb i jego uznania.

Istotnym elementem jest natomiast kwestia powierzania wykonywania czynności szkoleniowych osobom uprawnionym do tego rodzaju działań, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami. Uprawnionymi osobami do przeprowadzania czynności szkoleniowych w zakresie ochrony przeciwpożarowej są:

- ✦ oficerowie i aspiranci Państwowej Straży Pożarnej,
- ✦ inne osoby z wykształceniem średnim, które ukończyły kurs dla specjalistów lub inspektorów ochrony przeciwpożarowej zorganizowany przez ośrodek szkolenia lub szkołę Państwowej Straży Pożarnej i legitymują się zaświadczeniem o ukończeniu takiego kursu (uprawnienia ważne 5 lat).

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

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

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

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

Od odpowiedzialnym za zapoznanie pracowników oraz stałych użytkowników budynku z treścią niniejszej instrukcji, a także z zasadami rozmieszczenia i użycia gaśnic oraz urządzeń przeciwpożarowych jest Inspektor/Specjalista ds. ppoż.

7.5. Szkolenie osób nie będących pracownikami lub stałymi użytkownikami budynku.

Obowiązkiem Inspektora ds. ppoż. jest zapoznanie z przepisami przeciwpożarowymi lub też postanowieniami niniejszej instrukcji pracowników przedsiębiorstw (firm) wykonujących jakiegokolwiek prace w obrębie budynku lub w jego pobliżu - np. przez dostarczenie do wglądu wyciągu z instrukcji oraz uzyskanie oświadczenia - wzór zał. nr 1 i dokonanie wpisu do listy osób zapoznanych z instrukcją załącznik nr 8.

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

W zakresie przedsięwzięć organizacyjnych odnośnie ewakuacji ludzi, Dyrektor Szkoły ustala:

- 1) W przypadku powstania pożaru w budynku szkoły, w pierwszej kolejności opuszczają go dzieci i młodzież znajdująca się w tej części budynku, w której ma miejsce pożar. Opuszczając pomieszczenia udają się do niezagrożonej najbliższej klatki schodowej, a następnie do drzwi wyjściowych prowadzących na zewnątrz budynku. Nadzór nad dziećmi i młodzieżą w czasie ewakuacji cały czas pełnią nauczyciele prowadzący w danej chwili zajęcia lekcyjne. Każdy z nich odpowiada za swoją klasę. Dodatkowo nauczycielom w ewakuacji pomagają sprzątaczk i pracownicy szkoły znajdujący się w pobliżu. Miejsce koncentracji osób ewakuowanych poza budynkiem szkoły.
 - a) W chwili gdy na zewnątrz są dobre warunki atmosferyczne (ciepło, bez opadów):
 - + grupy dzieci i młodzieży wyprowadzone określonym wyjściem poza budynek ustawiają się w bezpiecznej odległości od obiektu oraz w takim miejscu aby nie utrudniać prowadzenia ewakuacji,
 - + każdy nauczyciel sprawdza stan obecności,
 - + nauczyciele zgłaszają zgodność stanów swoich grup kierownikowi akcji,
 - + dzieci najmłodszych klas odprowadzane są przez personel pedagogiczny i pracowników administracyjnych do domu,
 - + starsze grupy dzieci w zależności od rozwoju sytuacji pozostaje na wyznaczonych miejscach lub decyzją kierownika akcji może udać się do domu.
 - b) Złe warunki pogodowe (ujemne temperatury, deszcz, śnieg):
 - + grupy starsze dzieci szkoły podstawowej w miarę istniejących możliwości zabiera z szatni okrycia i udaje się na zewnątrz budynku z opiekunem grupy w wyznaczone miejsce zbiórki osób ewakuowanych.
 - + nauczyciele z dziećmi najmłodszych klas pozostają w nie zagrożonej strefie pożarowej budynku i oddzielają tę strefę zamykając drzwi przeciwpożarowe. Jeżeli w całym budynku występuje zagrożenie dla ludzi również i te dzieci opuszczają budynek,
 - + każdy nauczyciel sprawdza stan obecności swojej klasy,
 - + nauczyciele zgłaszają zgodność stanów swoich grup kierownikowi akcji,
 - + dzieci najmłodszych klas odprowadzane są przez personel pedagogiczny i pracowników administracyjnych do domu,
 - + starsze grupy dzieci w zależności od rozwoju sytuacji pozostaje na wyznaczonych miejscach lub decyzją kierownika akcji może udać się do domu.

W zakresie przedsięwzięć organizacyjnych odnośnie ewakuacji mienia, Dyrektor ustala:

Rodzaj mienia podlegający ewakuacji:

- + dzienniki lekcyjne, i dokumenty ścisłego zarachowania,
- + ważne dokumenty archiwalne,
- + komputery i przedmioty i urządzenia dużej wartości a o niewielkiej masie,

W/w. dokumentację, urządzenia i przedmioty należy składować w niezagrożonej strefie budynku szkoły lub w przypadku jego całkowitego zagrożenia w samochodach wyznaczonych na ten cel przez kierownika akcji, lub w obiekcie innej sąsiedniej instytucji, z którą w tej sprawie wcześniej zawarto stosowne porozumienie.

Po podjęciu decyzji o ewakuacji osób i mienia należy:

1. Niezwłocznie powiadomić głosem spokojnym wszystkich pracowników przebywających na terenie ewakuowanego odcinka o powstaniu i charakterze zagrożenia oraz konieczności przeprowadzenia ewakuacji. Do powiadamiania można wykorzystać radiowęzeł.
2. Kierujący akcją ewakuacyjną wyznacza osoby odpowiedzialne za przebieg ewakuacji grup dzieci, ponadto ustala ewentualną potrzebę ewakuacji sprzętu i mienia, określając w tym celu sposoby, kolejność i rodzaj ewakuowanego mienia. Odpowiedzialność za grupy dzieci lub młodzieży osobom, prowadzącym w danym czasie zajęcia z poszczególnymi grupami.
3. W pierwszej kolejności należy ewakuować osoby z tych pomieszczeń, w których powstał pożar, lub które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia oraz pomieszczeń z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacji może zostać odcięte przez pożar lub zadymienie. Następnie należy ewakuować osoby poczynając od najwyższych kondygnacji. Należy dążyć do tego, aby wśród ewakuowanych w pierwszej kolejności były osoby o ograniczonej z różnych względów zdolności poruszania się, natomiast zamykać strumień ruchu powinny osoby, które mogą poruszać się o własnych siłach.
4. Podczas ewakuacji z pomieszczeń, strumienie ludzi należy kierować na poziome drogi ewakuacyjne (korytarze), a następnie zgodnie z kierunkami określonymi przez znaki ewakuacyjne, na klatki schodowe i wyjścia poza obszar zagrożony pożarem lub na zewnątrz obiektu. O koncentracji osób ewakuowanych poza strefami zagrożonymi pożarem decyduje kierujący akcją ewakuacyjną.
5. Osoby z ograniczoną zdolnością poruszania się należy ewakuować przy wykorzystaniu wózków bądź przenosić na rękach.
6. W przypadku blokady dróg ewakuacyjnych, należy niezwłocznie, dostępnymi środkami, np. telefonicznie, bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy, powiadomić kierownika akcji ewakuacyjnej. Ludzi odciętych od wyjścia, a znajdujących się w strefie zagrożenia, należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła pożaru i w miarę posiadanych środków oraz istniejących warunków, ewakuować z zewnątrz, przy pomocy sprzętu ratowniczego przybyłych jednostek Państwowej Straży Pożarnej lub innych jednostek ratowniczych.
7. Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej, ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych partiach pomieszczeń i korytarzy. Usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać chustką zmoczoną w wodzie – sposób ten ułatwia oddychanie. Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, by nie stracić orientacji co do kierunku ruchu.
8. Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił (ludzi) i środków (sprzętu) niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi. Ewakuację mienia należy rozpocząć od najcenniejszych urządzeń dokumentacji i przedmiotów. Należy wykorzystać wszystkie sprawne fizycznie osoby, nadające się do demontażu i ewakuacji mienia.
9. Po zakończeniu ewakuacji, tj. opuszczeniu budynku szkoły czy zagrożonej strefy, opiekun danej grupy osób, zobowiązany jest do sprawdzenia, czy wszyscy ludzie opuścili poszczególne pomieszczenia. W razie podejrzenia, że ktoś został w zagrożonej strefie, należy natychmiast zgłosić ten fakt kierownikowi akcji lub jednostkom ratowniczym przybyłym na miejsce akcji i przeprowadzić ponowne sprawdzenie pomieszczeń budynku.
10. W przypadku przybycia jednostek Państwowej Straży Pożarnej w trakcie akcji ewakuacyjnej, kierujący przebiegiem akcji zobowiązany jest do złożenia krótkiej informacji o przebiegu akcji, a następnie podporządkowania się poleceniom dowódcy przybyłej jednostki taktycznej straży pożarnej.

Uwaga:

Osoby ewakuowane udające się na zewnątrz budynku pod żadnym pozorem nie mogą zwracać, co mogłoby stanowić utrudnienie ewakuacji pozostałych osób.

Organizacja ewakuacji.

- + **Dyrektor szkoły lub osoba go zastępująca** - podejmuje decyzję o ewakuacji i kieruje nią do czasu przybycia Państwowej Straży Pożarnej. Decyzja o zarządzeniu ewakuacji musi uwzględniać informacje o zakresie ewakuacji, liczbie osób przewidzianych do ewakuacji, sposobach i kolejności opuszczania obiektu (kondygnacji, budynku, pomieszczeń), a także musi określać drogi i kierunki oraz przewidywać miejsce zbiórek osób ewakuowanych.
- + **Woźne** - otwarcie wszystkich wyjść ewakuacyjnych (drzwi prowadzących na zewnątrz budynku i z innych sal na korytarze),
- + **Nauczyciele** - sprawdzenie czy wszystkie osoby opuściły ewakuowany rejon. Odpowiadają za klasy z którymi prowadzili zajęcia w danej chwili plus woźne. Ponadto stan pozostałego personelu sprawdza każdy kierownik komórki organizacyjnej i zgłasza kierownikowi akcji (dyrektorowi szkoły),
- + **Konserwator** - informowanie jednostek służb ratowniczych (np. straży pożarnej, pogotowia ratunkowego, energetycznego, gazowego itp.) o lokalizacji:
 - **przeciwożarowy wyłącznik prądu elektrycznego** – ściana zewnętrzna przy wejściu głównym i wejściu do kuchni,
 - **główny zawór gazu** – w pobliżu wejścia głównego po lewej stronie budynku,
 - **główny zawory wody** – w podpiwniczeniu budynku w pomieszczeniu wodomierza.

PONADTO:

Dyrektor szkoły

- + ma prawo i obowiązek kontrolować wykonawców (najemców) w zakresie realizacji ustaleń i przestrzegania przez ich pracowników postanowień instrukcji,
- + ponosi odpowiedzialność za realizację obowiązków dotyczących cyklicznego prowadzenia badań i przeglądów okresowych instalacji użytkowych,

Specjalista ds. BHP i PPOŻ.

- + ponosi odpowiedzialność za realizację obowiązków dotyczących cyklicznego prowadzenia przeglądów i konserwacji sprzętu gaśniczego,
- + ma prawo i obowiązek kontrolować wykonawców (najemców) w zakresie realizacji ustaleń i przestrzegania przez ich pracowników postanowień instrukcji,
- + jest odpowiedzialny za zapoznanie stałych użytkowników oraz najemców budynku z treścią niniejszej instrukcji, a także rozmieszczeniem i użyciem gaśnic oraz urządzeń przeciwpożarowych,
- + jest zobowiązany do zapoznania z przepisami przeciwpożarowymi lub też postanowieniami niniejszej instrukcji pracowników przedsiębiorstw (firm) wykonujących jakiegokolwiek prace w obrębie budynku lub w jego pobliżu,

Kierownik ds. administracji.

- + jest odpowiedzialny za: przygotowanie, nadzorowanie, i kontrolowanie bezpieczeństwa podczas wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo.

IX. WYKAZ WAŻNIEJSZYCH PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH.

Przy opracowaniu instrukcji uwzględniono:

- [1] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 822).
- [2] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 188).
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225)
- [4] PN-EN 671-2 Stale urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 2. Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym.
- [5] PN-EN 671-3 Stale urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 3. Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym.
- [6] PN-EN ISO 7010:2020. Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa – Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.
- [7] PN-92/N-01256/02. Znaki Bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- [8] PN-N-01256-4. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- [9] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 418).
- [10] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).

(Ilekcroć w opracowaniu została przytoczona cyfra w nawiasie [] – oznacza ona numer przepisu z niniejszego rozdziału).



X. POSTANOWIENIA KOŃCOWE.

1. Wykorzystanie niniejszej *Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego* dla innego celu niż określony na wstępie jest nieuprawnione za co autor nie ponosi odpowiedzialności.
2. *Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego* nie może być publikowana w całości lub w częściach w jakimkolwiek innym dokumencie bez zgody autora i bez uzgodnienia z nim formy i treści takiej publikacji. Po uzyskaniu zgody autora tekst może być wykorzystany wyłącznie z podaniem źródła.



XI. ZAŁĄCZNIKI.

Załącznik nr 1 - OŚWIADCZENIE

.....
Nazwa i adres instytucji

....., dnia

.....
imię i nazwisko pracownika

.....
stanowisko

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zostałem/am/ zapoznany/a/ z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązującymi na terenie **Szkoły (internatu)**, a w szczególności znane mi są zasady i sposoby:

1. Zapobiegania powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru na terenie **Szkoły (internatu)** oraz na stanowisku pracy

.....

2. Postępowania na wypadek pożaru oraz użycia podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych w miejscu pracy.


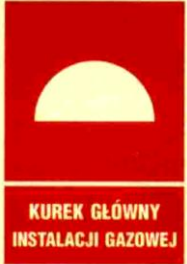



„Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego” przyjmuję do wiadomości i zobowiązuję się przestrzegać jej postanowień.


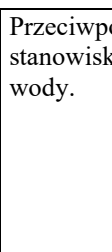
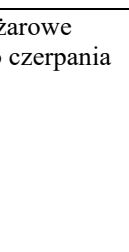
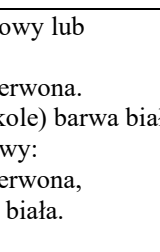
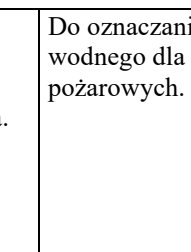
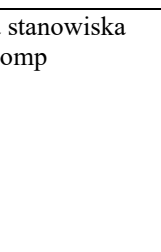
.....
podpis składającego oświadczenie







.....
podpis prowadzącego szkolenie

Przyjęto do akt osobowych dnia









Załącznik nr 2 - PN-N-01256-04 - ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA – TECHNICZNE
ŚRODKI PPOŻ.








Nr	Znak	Znaczenie (nazwa) znaku	Kształt i barwa	Zastosowanie
1.	2.	3.	4.	5.
1.		Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa czerwona. Symbol: barwa biała. Znak dodatkowy: tło - barwa czerwona, napis – barwa biała.	W obiektach do oznaczania wyłącznika odcinającego dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.
2.		Kurek główny instalacji gazowej.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa czerwona. Symbol: (Półkole) barwa biała. Znak dodatkowy: tło - barwa czerwona, napis – barwa biała.	W obiektach do oznaczania miejsca zainstalowania kurka głównego instalacji gazowej.
3.		Suchy pion.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa czerwona. Symbol: (Półkole) barwa biała. Znak dodatkowy: tło - barwa czerwona, napis – barwa biała.	W obiektach do oznaczenia umiejscowienia i podłączenia suchego pionu.
4.		Przeciwpożarowy zbiornik wody.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa czerwona. Symbol: (Półkole) barwa biała. Znak dodatkowy: tło - barwa czerwona, napis – barwa biała.	Do oznaczenia przeciwpożarowego zbiornika wodnego; na znaku dodatkowym możliwość umieszczania cech charakterystycznych takich, jak: pojemność zbiornika, jego głębokość itp.
5.		Hydrant zewnętrzny.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa czerwona. Litera: barwa czarna na białym pasie.	Do oznaczenia miejsca hydrantu zewnętrznego, wodnego, pianowego, podziemnego lub nadziemnego; wielkości charakterystyczne hydrantu należy umieszczać na znaku dodatkowym.

6.		Przeciwpożarowe stanowisko czerpania wody.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa czerwona. Symbol: (Półkole) barwa biała. Znak dodatkowy: tło - barwa czerwona, napis – barwa biała.	Do oznaczania stanowiska wodnego dla pomp pożarowych.
7.		Drabina ewakuacyjna.	Znak kwadratowy. Tło: barwa zielona. Symbol: barwa biała.	Do oznaczania miejsc umieszczania drabin ewakuacyjnych.
8.		Dźwig dla straży pożarnej.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa czerwona. Symbol: barwa biała.	W obiektach do oznaczenia dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.
9.		Pojemnik z maskami uciezkowymi.	Znak kwadratowy. Tło: barwa zielona. Pojemnik i maska: barwa biała. Znak dodatkowy: tło – barwa zielona, napis – barwa biała.	Do znaczenia pojemników z maskami uciezkowymi chroniącymi drogi oddechowe od dymu lub substancji toksycznych.
10.		Droga pożarowa.	Znak okrągły. Tło: barwa biała. Symbol: barwa czarna. Obwódka okrągła i pas negujący: barwa czerwona, Znak dodatkowy: tło – barwa czerwona, napis – barwa biała.	Do oznaczenia zewnętrznych dróg dojazdowych dla prowadzących akcję pożarową.
11.		Drzwi przeciwpożarowe.	Znak prostokątny. Tło: barwa czerwona. Otwór drzwiowy: barwa biała. Sylwetka człowieka: barwa czerwona. Ogień: barwa biała. Znak dodatkowy: tło - barwa czerwona, napis – barwa biała.	Do oznaczenia drzwi znajdujących się w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego.
12.		Miejsce otwierania klap przeciwpożarowych.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa czerwona. Symbol: (Półkole) barwa biała. Znak dodatkowy: tło - barwa czerwona, napis – barwa biała.	Oznaczenie miejsca usytuowania urządzenia do otwierania klap przeciwpożarowych w celu przywrócenia drożności przewodu wentylacyjnego.

13.		Urządzenie do uruchomienia klap dymowych.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa czerwona. Symbol: (Półkole) barwa biała. Znak dodatkowy: tło - barwa czerwona, napis – barwa biała.	Do oznaczenia urządzeń uruchamiających klapy dymowe.
14.		Miejsce uruchamiania urządzenia gaśniczego.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa czerwona. Symbol: (Półkole) barwa biała. Znak dodatkowy: tło - barwa czerwona, napis – barwa biała.	Do oznaczenia miejsc uruchamiania urządzenia gaśniczego w obiektach o dużym zagrożeniu pożarowym.
15.		Przyłącze półstałego urządzenia gaśniczego.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa czerwona. Symbol: (Półkole) barwa biała. Znak dodatkowy: tło - barwa czerwona, napis – barwa biała.	Do oznaczenia miejsc przyłącza półstałego urządzenia gaśniczego.
16.		Miejsce zbiórki do ewakuacji.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa zielona. Symbol: barwa biała. Znak dodatkowy: tło – barwa zielona, napis – barwa biała.	Do oznaczenia miejsc zgrupowania ludzi podczas ewakuacji.
17.		Rękaw ratowniczy.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa zielona. Symbol: barwa biała. Znak dodatkowy: tło – barwa zielona, napis – barwa biała.	Do oznaczenia lokalizacji wejścia do rękawa ratowniczego.
18.		Klucz do wyjścia ewakuacyjnego.	Znak kwadratowy lub prostokątny. Tło: barwa zielona. Symbol: barwa biała. Znak dodatkowy: tło – barwa zielona, napis – barwa biała.	Do oznaczenia lokalizacji klucza przy drzwiach ewakuacyjnych zamykanych na klucz: znak dodatkowy należy uzupełnić konkretną lokalizacją klucza.

Załącznik nr 3 – PN-EN ISO 7010:2012 - Znaki ochrony przeciwpożarowej.






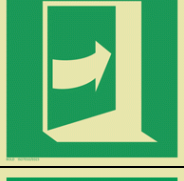


Znak bezpieczeństwa	Znaczenie (nazwa) znaku bezpieczeństwa	Zastosowanie
	Gaśnica	Wskazuje miejsce, w którym znajduje się gaśnica. Znak ten jest stosowany do umieszczenia powyżej gaśnicy
	Hydrant wewnętrzny	Wskazuje miejsce, w którym znajduje się hydrant wewnętrzny. Znak ten jest stosowany na drzwiach lub powyżej szafki hydrantowej.
	Drabina pożarowa	Wskazuje miejsce, w którym znajduje się drabina, którą można używać wyłącznie do gaszenia pożaru.
	Zestaw sprzętu ochrony przeciwpożarowej	Wskazuje miejsce, w którym znajduje się sprzęt pożarniczy
	Alarm pożarowy	Wskazuje miejsce, w którym znajduje się przycisk alarmowy
	Telefon alarmowania pożarowego	Wskazuje miejsce, w którym znajduje się telefon alarmowy
	Instalacja gaszenia gazem	Wskazuje lokalizację stałej baterii gaśniczej
	Wózek gaśniczy	Wskazuje lokalizację gaśnicy na kółkach





	Przenośny agregat piany	Wskazuje lokalizację przenośnej gaśnicy pianowej
	Aplikator mgły wodnej	Wskazuje lokalizację aplikatora mgły wodnej
	Stała instalacja gaśnicza	Wskazuje lokalizację stałej instalacji gaśniczej
	Stałe Urządzenia Gaśnicze Wodne	Wskazuje lokalizację stałej instalacji gaśniczej wodnej
	Stacja spustowa	Wskazuje położenie stacji zdalnego zwalniania
	Monitor pożaru	Wskazuje lokalizację miejsca monitorowania pożaru
	Koc gaśniczy	Wskazuje miejsce, w którym znajduje się koc gaśniczy

Znak kwadratowy.
Tło: czerwone.
Symbol: biały



Załącznik nr 4 – PN-EN ISO 7010:2012 - Znaki ewakuacyjne i znaki bezpieczeństwa.

WYJŚCIA I DRZWI




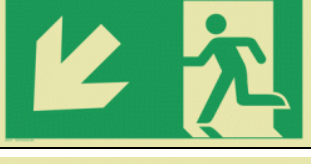






Znak bezpieczeństwa	Znaczenie (nazwa) znaku bezpieczeństwa	Zastosowanie
	Wyjście ewakuacyjne lewostronne	Znak stosowany nad drzwiami skrzydłowymi, które są wyjściami ewakuacyjnymi
	Wyjście ewakuacyjne prawostronne	Znak stosowany nad drzwiami skrzydłowymi, które są wyjściami ewakuacyjnymi
	Ciągnąć z lewej strony	Znak jest umieszczony nad drzwiami dla wskazania kierunku otwarcia.
	Ciągnąć z prawej strony	Znak jest umieszczony nad drzwiami dla wskazania kierunku otwarcia.
	Pchać z lewej strony aby otworzyć	Znak jest umieszczony nad drzwiami dla wskazania kierunku otwarcia.
	Pchać z prawej strony aby otworzyć	Znak jest umieszczony nad drzwiami dla wskazania kierunku otwarcia.
	Przesunąć w prawo w celu otwarcia	Znak stosowany na przesuwanych drzwiach wyjścia ewakuacyjnego. Strzałka powinna wskazywać kierunek otwierania drzwi przesuwanych.
	Przesunąć w lewo w celu otwarcia	Znak stosowany na przesuwanych drzwiach wyjścia ewakuacyjnego. Strzałka powinna wskazywać kierunek otwierania drzwi przesuwanych.

	Przekręcić aby otworzyć (w lewo)	Znak jest umieszczony nad drzwiami dla wskazania sposobu otwarcia.
	Przekręcić aby otworzyć (w prawo)	Znak jest umieszczony nad drzwiami dla wskazania sposobu otwarcia.
	Okno ratunkowe	Znak jest umieszczony nad oknem dla wskazania jego lokalizacji.
	Okno ewakuacyjne z drabiną ewakuacyjną	Znak jest umieszczony nad oknem dla wskazania jego lokalizacji.










MIEJSCA ZBIÓRKI

	Miejsce zbiórki do ewakuacji	Do oznaczenia miejsc zgrupowania ludzi podczas ewakuacji.
	Miejsce zbiórki do ewakuacji dla osób niepełnosprawnych	Do oznaczenia miejsc zgrupowania ludzi podczas ewakuacji.

ZNAKI KIERUNKU

	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w górę (lewostronny)	Znak stosowany na drodze ewakuacji, wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia.
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w górę w lewo	Znak stosowany na drodze ewakuacji, wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia.
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w lewo	Znak stosowany na drodze ewakuacji, wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia.
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w dół w lewo	Znak stosowany na drodze ewakuacji, wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia.
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w dół (lewostronny)	Znak stosowany na drodze ewakuacji, wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia.
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w górę (prawostronny)	Znak stosowany na drodze ewakuacji, wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia.
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w górę w prawo	Znak stosowany na drodze ewakuacji, wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia.
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w prawo	Znak stosowany na drodze ewakuacji, wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia.
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w dół w prawo	Znak stosowany na drodze ewakuacji, wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia.
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w dół (prawostronny)	Znak stosowany na drodze ewakuacji, wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia.

ZNAKI RATUNKOWE

	Pierwsza pomoc medyczna	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji apteczki.
	Telefon alarmowy	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji sprzętu.
	Lekarz	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji sprzętu.
	Defibrylator	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji sprzętu.
	Prysznic do przemywania oczu	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji sprzętu.
	Prysznic bezpieczeństwa	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji sprzętu.
	Nosze	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji sprzętu.
	Woda zdatna do picia	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji sprzętu.
	Przycisk awaryjnego zatrzymania	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji sprzętu.

	Medyczna torba przenośna	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji sprzętu.
	Resuscytator tlenowy	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji sprzętu.
	Drabina ewakuacyjna	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji sprzętu.
	Krzesełko ewakuacyjne	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji sprzętu.
	Stłuc aby uzyskać dostęp.	Znak ten może być stosowany: a) w miejscu gdzie jest niezbędne stłuczenie szyby dla uzyskania dostępu do klucza lub systemu otwierania, b) gdy jest niezbędne rozbicie przegrody dla uzyskania wyjścia.
	System detekcji obecności i położenia fotelika dziecięcego	Znak jest umieszczony w miejscu lokalizacji sprzętu.

Znak kwadratowy lub prostokątny.

Tło: zielone.

Symbol: biały



Załącznik nr 5 - INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU

I. ALARMOWANIE

Kto zauważy pożar obowiązany jest niezwłocznie:

1. Zawiadomić:

- osoby znajdujące się w strefie zagrożenia i centrum powiadamiania ratunkowego.
STRAŻ POŻARNĄ tel. 998

Albo

- Najbliższą Jednostkę Ratowniczo-Gaśniczą tel:
- Dyrektora tel:

2. Zachować spokój i nie dopuścić do paniki.

3. Po uzyskaniu telefonicznego połączenia ze strażą pożarną należy wyraźnie powiedzieć:

- a) gdzie się pali: dokładny adres, nazwa obiektu instytucji, piętro,
- b) co się pali: np. dokumentacja techniczna, szafa w korytarzu, dach budynku,
- c) czy istnieje zagrożenie życia ludzi, czy w rejonie pożaru znajdują się materiały łatwo zapalne,
- d) numer telefonu z którego się mówi i swoje nazwisko i imię.

UWAGA! Odłożyć słuchawkę dopiero po otrzymaniu odpowiedzi, że straż pożarna przyjęła zgłoszenie.

Odczekać chwilę przy telefonie na ewentualne sprawdzenie.

4. W razie potrzeby (nieszczęśliwy wypadek lub awaria) alarmować:

- | | |
|-------------------------------|----------|
| POLICJA | tel. 997 |
| POGOTOWIE RATUNKOWE | tel. 999 |
| POGOTOWIE ELEKTRYCZNE | tel. 991 |
| POGOTOWIE GAZOWE | tel. 992 |
| POGOTOWIE CIEPLNE | tel. 993 |
| POGOTOWIE WODNO-KANALIZACYJNE | tel. 994 |
| STRAŻ MIEJSKA | tel. 986 |

II. AKCJA RATOWNICZO-GAŚNICZA

1. Równocześnie z alarmowaniem straży pożarnej przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego, znajdującego się w pobliżu.
2. Do czasu przybycia straży pożarnej kierowanie akcją obejmuje Dyrektor lub osoba go zastępująca.
3. Każdy przystępujący do akcji ratowniczej powinien pamiętać, że:
 - a) w pierwszej kolejności przeprowadzić rozpoznanie czy nie ma zagrożonego życia ludzi,
 - b) wyłączyć dopływ prądu elektrycznego z pomieszczeń objętych pożarem. Nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych będących pod napięciem (najlepiej stosować gaśnice śniegowe, proszkowe),
 - c) usuwać z zasięgu ognia materiały palne a w szczególności butle z gazami sprężonymi, naczynia z płynami łatwopalnymi, maszyny, urządzenia i ważne dokumenty,
 - d) nie otwierać bez konieczności drzwi i okien do pomieszczeń, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia,
 - e) szybkie i prawidłowe użycie podręcznego sprzętu gaśniczego umożliwia ugaszenie pożaru w zarodku.

III. UWAGI KOŃCOWE

1. Na podstawie art.9 z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002r. nr 147 poz. 1229 ze zmianami) każdy: „Kto zauważył pożar, klęską żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, obowiązany jest niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz jednostkę ochrony przeciwpożarowej bądź policję”.
2. Na podstawie Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego obiektu każdy pracownik powinien przystąpić do gaszenia pożaru przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego.
3. Instrukcja powyższa wchodzi w życie z dniem podpisania i obowiązuje wszystkich pracowników.

..... dnia 20.....r.



Załącznik nr 6 - INSTRUKCJA PPOŻ. DLA POMIESZCZEŃ BIUROWYCH I POMOCNICZYCH

I. PRZEPISY OGÓLNE.

1. Za stan ochrony przeciwpożarowej w pomieszczeniach biurowych i pomocniczych są odpowiedzialni kierownicy komórek organizacyjnych.
2. Utrzymanie stałej wzorcowej czystości i porządku, znajomość i ścisłe stosowanie się do niniejszej instrukcji jest obowiązkiem personelu zatrudnionego w pomieszczeniach biurowych oraz osób postronnych w nich przebywających.
3. Sprzęt ppoż. i środki gaśnicze powinny być w widocznym miejscu i stale dostępnym, oraz nie mogą być używane do celów nie związanych z gaszeniem pożarów.
4. Wszyscy pracownicy administracyjno – biurowi powinni dokładnie znać rozmieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego oraz umieć się nim posługiwać.

II. POSTĘPOWANIE PREWENCYJNE.

W celu niedopuszczenia do powstania pożaru w pomieszczeniach biurowych zabrania się:

1. Przechowywania w szafach nie ogniotrwałych cennej dokumentacji.
2. Rzucania niedopałków zapalek i papierosów za okna, na podłogę lub do koszy, przeznaczonych do składowania odpadów papieru lub makulatury.
3. Składowania w popielniczkach wykonanych nawet z niepalnego materiału wszelkiego rodzaju odpadów palnych.
4. Przechowywania w szafach biurowych, szufladach itp. elementach wyposażenia pomieszczeń do tego celu nie przeznaczonych materiałów oraz płynów łatwopalnych i wybuchowych.
5. Prania odzieży i ścierek oraz zmywania podłóg płynami łatwopalnymi.
6. Gromadzenia w bliskim sąsiedztwie urządzeń i stawiania bezpośrednio na nie materiałów łatwopalnych, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzać się do temperatury umożliwiającej ich zapalenie się.
7. Pozostawiania na parapetach okien i biurkach, tam gdzie mogą sięgać promienie słoneczne, okularów, butelek i innego źródła mogącego skupiać promienie słoneczne.
8. Przechowywania w szafach, szufladach i ubraniach ochronnych zaoliwionych szmat czy ściściwa lub składowania ich w śmietnikach (koszach) na śmiecie itp.
9. Opuszczania pomieszczeń nawet na krótki okres czasu bez uprzedniego sprawdzenia, czy nie zachodzi obawa powstania pożaru.
10. Ograniczania dostępu do:
 - a) Urządzeń i instalacji przeciwpożarowych.
 - b) Urządzeń uruchamiających instalacje alarmowe, gaśnicze i sterujących takimi instalacjami.
 - c) Dróg ewakuacyjnych (korytarzy, drzwi).
 - d) Wyłączników i tablic prądu elektrycznego.

Ze względu na niebezpieczeństwo powstania pożaru w pomieszczeniach biurowych i pomocniczych należy:

1. Codziennie po zakończeniu pracy i przed zamknięciem pomieszczeń:
 - a) Po uprzednim sprawdzeniu koszy i popielniczek czy nie tlą się niedopałki papierosów i zapalek, usunąć wszystkie ww. odpadki na zewnątrz pomieszczeń.
 - b) Bezwzględnie wyłączyć napięcie elektryczne urządzeń, których funkcja pozwala na odłączenie napięcia.
 - c) Sprawdzić czy nie zachodzi możliwość powstania pożaru z jakichkolwiek innych przyczyn.
2. W przypadku powstania pożaru należy stosować zasady zawarte w „INSTRUKCJI POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU”.

Uwaga:

Osoby nie przestrzegające postanowień niniejszych instrukcji i przepisów przeciwpożarowych podlegają sankcjom przepisów wewnętrznych lub kodeksu karnego oraz kodeksu wykroczeń.

..... dnia 20....r.

.....
Dyrektor Szkoły



**Załącznik nr 8 - ZBIORCZY WYKAZ OSÓB ZAPOZNANYCH Z INSTRUKCJĄ
BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.**

Lp.	Imię i nazwisko	Data zapoznania się	Osoba prowadząca szkolenie	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				

Załącznik nr 9 - KSIĄŻKA KONTROLI PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO

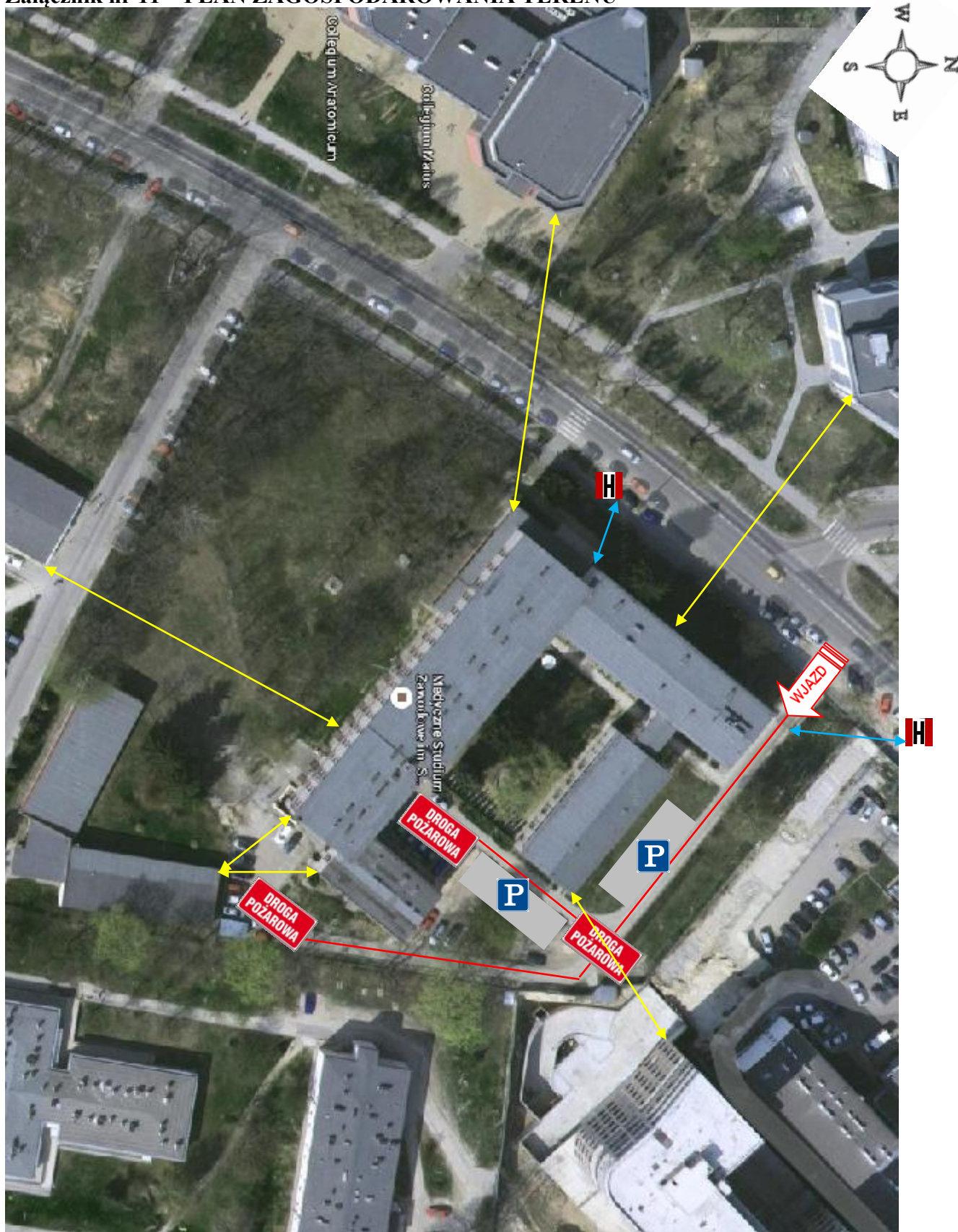
1.	Nazwa budynku, pomieszczenia, w którym wykonano prace	
2.	Data i godzina rozpoczęcia prac oraz z czyjego polecenia nr zezwolenia	
3.	Imiona i nazwiska osób wykonujących prace	
4.	Godzina przeprowadzenia kontroli oraz imię i nazwisko kontrolującego	
5.	Uwagi i polecenia wydane w trakcie kontroli toku prac	
6.	Data i godzina zakończenia prac	
7.	Data i godzina przeprowadzenia kontroli po zakończeniu prac, wyniki tych kontroli	
8.	Imiona i nazwiska osób przeprowadzających kontrolę po zakończeniu prac	
9.	Podpisy osób przeprowadzających kontrolę	



Załącznik nr 10 – KARTA AKTUALIZACJI „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”

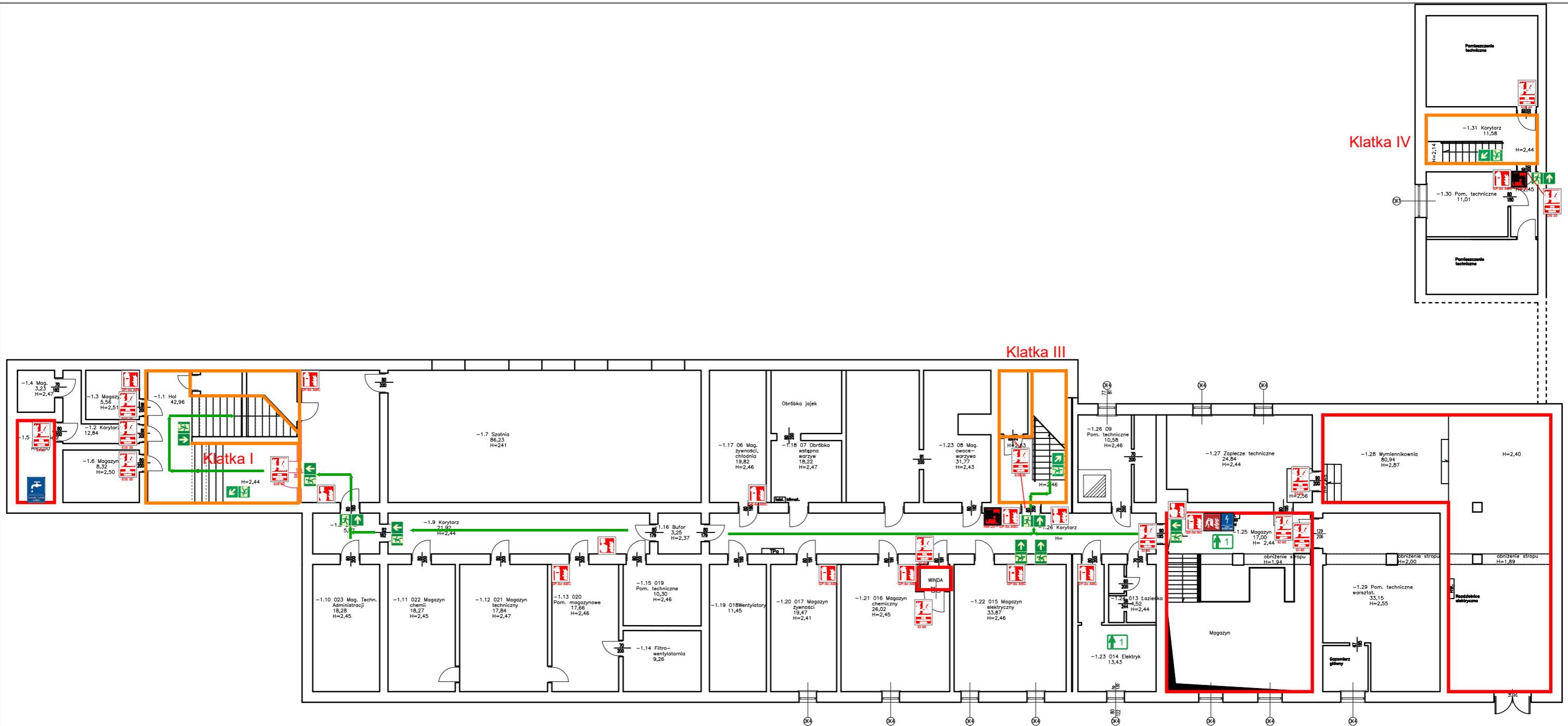
Lp.	Zakres aktualizacji	Nazwisko i imię osoby dokonującej aktualizacji	Data
1.	<ul style="list-style-type: none">• Dodano informację o oddymianiu klatek schodowych i korytarza w SP_E.• Dodano informację o wydzielonych pożarowo pomieszczeniach.• Dodano informację o zasadach przeglądu systemu sygnalizacji pożaru.• Usunięto informacje o kotłowni gazowej (likwidacja).• Zmiana rodzaju podłóg na II piętrze oraz na auli.• Zmiana informacji o szerokości drzwi zewnętrznych.• Zaktualizowano plany ewakuacji zgodnie z aktualnym stanem i wyposażeniem znajdującym się w obiekcie.	<p>SPECJALISTA ds. ppoż.</p> <p><i>mgr inż. Leszek Małocha</i></p> <p>Dyplom SGSP nr 2128/96</p>	02.2026 r.

Załącznik nr 11 – PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU





Załącznik nr 12 – PLANY EWAKUACJI + PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE



CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. **Parametry techniczno - użytkowe budynku:**

- budynek trzy i czterokondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem, przykryty stropodachem dwuspadowym o konstrukcji żelbetowej, pokryty papą termozgrzewalną.
- budynek średniowysoki (SW) o wysokości ok. 13,60 m,
- powierzchnia zabudowy [m²] - 2321,44
- powierzchnia użytkowa [m²] - 5053,51,
- kubatura [m³] - 27164,85,
- klasyfikacja pożarowa - "B" w ZL III, ZL IV i ZL V (wys. 13,6 m) i "D" w ZL III (wys. 11,33 m)

2. **Podział na strefy pożarowe**
 Budynek został podzielony na 7 stref pożarowych: SP_P (piwnice) - 925 m², SP_A (ZL III) - 740 m², SP_B (ZL III+ZL IV) - 3430 m², SP_B1 (ZL IV) - 53 m², SP_C (ZL III) - 1600 m², SP_D (ZL III) - 700 m², SP_E (ZL V) - 270 m²

3. **Przewidywana maksymalna liczba osób w budynku - 1024.**

4. **Występujące substancje palne oraz ich parametry podano w części opisowej, w budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo.**

5. **W obiekcie nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.**

LEGENDA

	GAŚNICA		ZNAKI KIERUNKU EWAKUACJI
	HYDRANT WEWNĘTRZNY H25		GŁÓWNY ZAWÓR WODY
	RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY (ROP)		KIERUNEK EWAKUACJI
	KÓC GAŚNICZY		PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W POMIESZCZENIU
	DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE		ŚCIANA W KLASIE ODPORNOŚCI REI 60
	GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU		ŚCIANA W KLASIE ODPORNOŚCI REI 120
	PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU		

Postępowanie w przypadku pożaru
 Zachować spokój

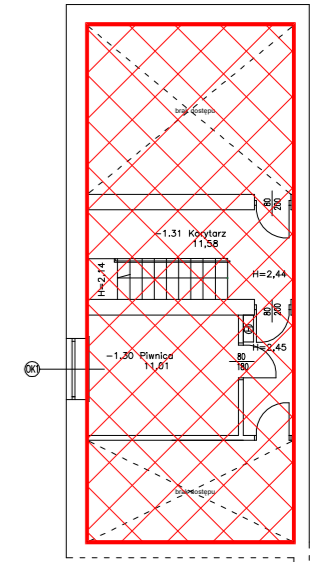
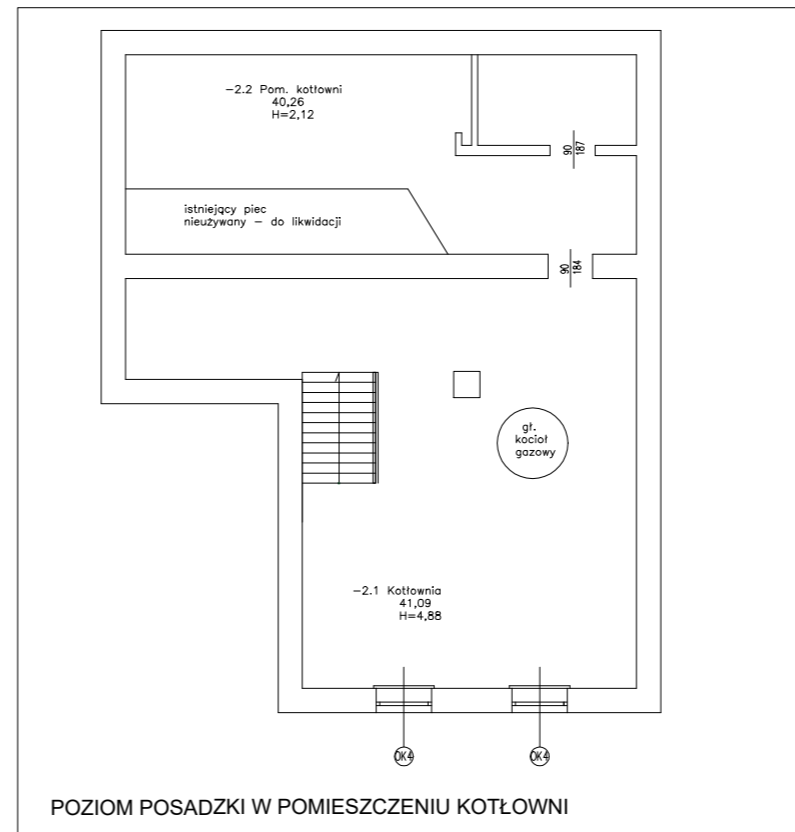
1. Zgłoś pożar
 Telefon 112
 Kto zgłasza? _____
 Co się stało? _____
 Ile osób ranionych? _____
 Gdzie znajduje się pożar? _____
 Proszę nie ruszać niczego!
 Utrzymać drzwi przeciwpożarowe!

2. Przejdź w bezpieczne miejsce
 Zabrać ze sobą osoby znajdujące się w zagrożeniu
 Zamknąć drzwi
 Korzystać z wyznaczonych dróg ewakuacyjnych
 Nie korzystać z windy w razie pożaru
 Powstrzymać zgodzić z poleceniami

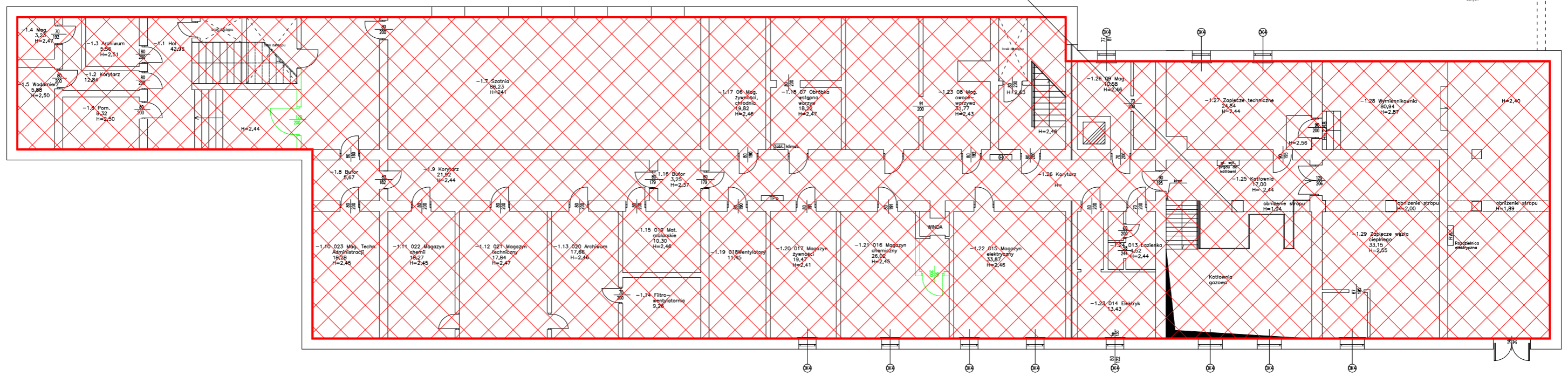
3. Podjąć próbę gaszenia
 Użyć gaśniczki
 hydrantu ściennego
 Użyć środków i urządzeń do zwalczania ognia

TEMAT INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO			
BRANŻA PRZECIWOPOŻAROWA			
OBIEKT BUDYNEK SZKOŁY Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ I INTERNATEM UL. JACZEWSKIEGO 5, 20-090 LUBLIN			
INWESTOR SZKOŁA POLICEALNA - MEDYCZNE STUDIUM ZAWODOWE IM. STANISŁAWA LIEBHARTA UL. JACZEWSKIEGO 5, 20-090 LUBLIN			
OPRACOWANIE			
	KONSPOZ Sp. J. Malocha & Przychodnia 20-234 Lublin; ul. Metalurgiczna 11 Tel./fax 81 758 13 19 e-mail: biuro@konspoz.pl		
Nazwa rysunku	Data	Skala	Nr rys.
RD/7 KONWIZMACJA - I (PRAWICE)	03.2020	wie w skali	2

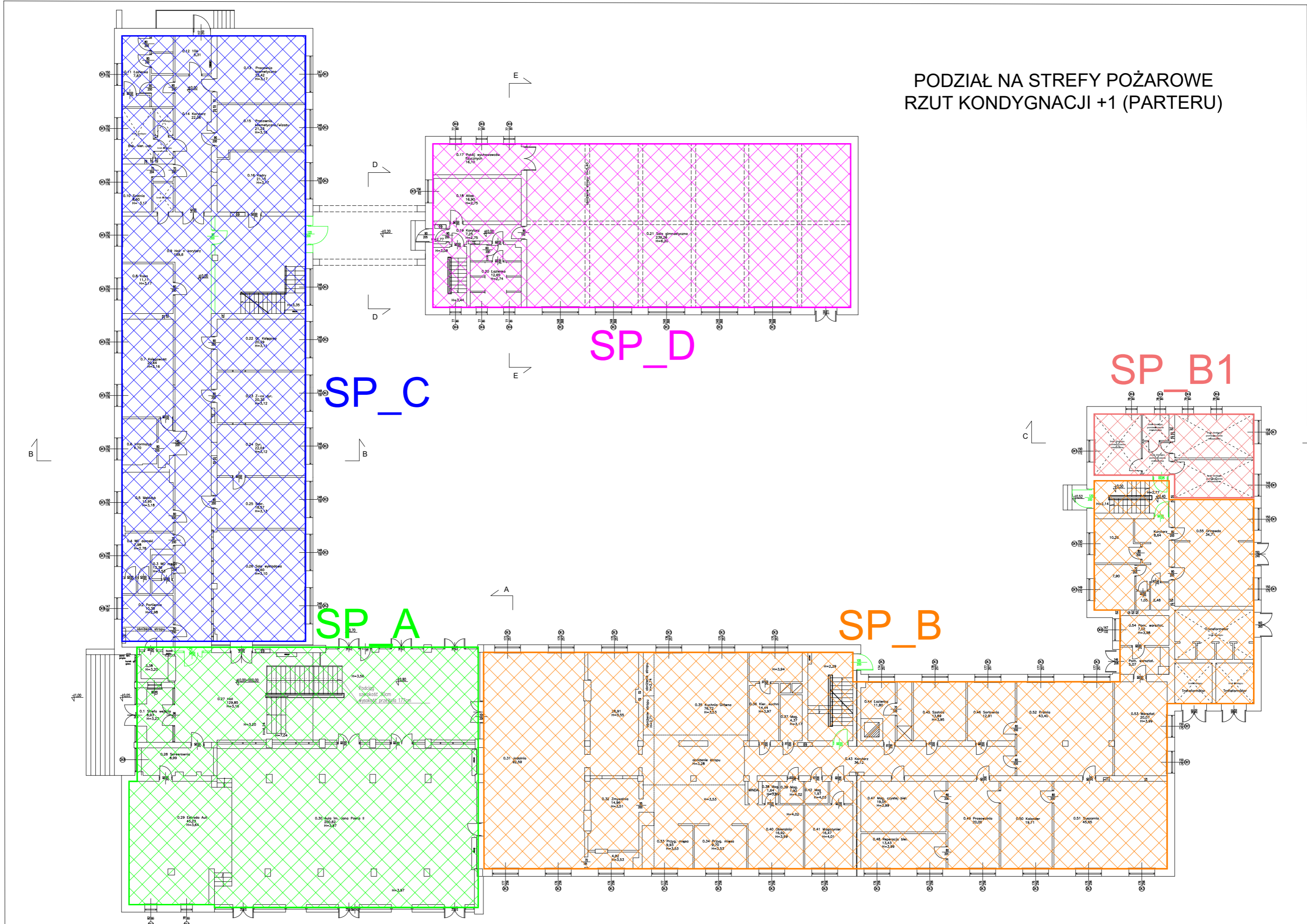
PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE RZUT KONDYGNACJI PIWNICY

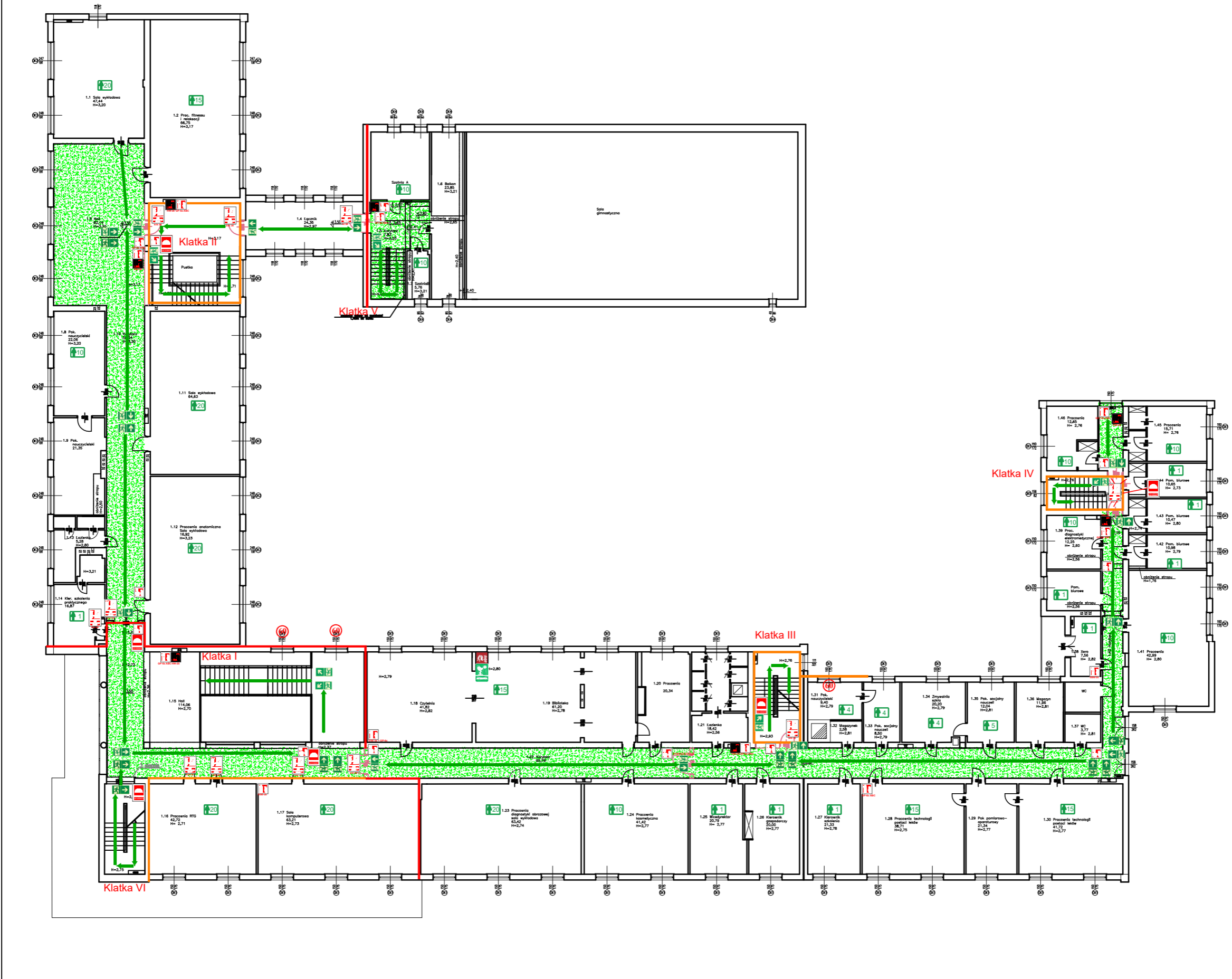


SP_P



PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE RZUT KONDYGNACJI +1 (PARTERU)





CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Parametry techniczno - użytkowe budynku:
 - budynek trzy i czterokondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem, przykryty stropodachem dwuspadowym o konstrukcji żelbetowej, pokryty papą termozawalną,
 - budynek śnieżny (SN) o wytrzymałości ok. 13,60 m,
 - powierzchnia zabudowy [m²] - 2321,44
 - powierzchnia użytkowa [m²] - 5053,51,
 - kubatura [m³] - 27164,85,
 - klasyfikacja pożarowa - "B" w ZL III, ZL IV i ZL V (wys. 13,6 m) "D" w ZL II (wys. 11,33 m).
2. Podział na strefy pożarowe
Budynek został podzielony na 7 stref pożarowych: SP_P (piwnica) - 925 m², SP_A (ZL III) - 740 m², SP_B (ZL III-IV) - 3430 m², SP_B1 (ZL IV) - 53 m², SP_C (ZL III) - 1600 m², SP_D (ZL III) - 700 m², SP_E (ZL V) - 270 m²
3. Przewidywana maksymalna liczba osób w budynku - 1024.
4. Występujące substancje palne oraz ich parametry podano w części opisowej, w budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo.
5. Wskazano miejsca występującego pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

LEGENDA

	GAŚNICA		ZNAKI KIERUNKU EWAKUACJI		CENTRALA SYGNALIZACJI POŻARU
	HYDRANT WEWNĘTRZNY H2S		GŁÓWNY ZAWÓR WODY		URUCHAMIANIE KLAP DYMOWYCH
	RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY (ROP)		KIERUNEK EWAKUACJI		APTECZKA PIERWSZEJ POMOCY
	KOC GAŚNICZY		PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W POMIESZCZENIU		
	DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE		WYJŚCIE EWAKUACYJNE		
	GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU		KORYTARZ EWAKUACYJNY		
	PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU		ŚCIANA W KLASIE ODPORNOŚCI REI 60		
			ŚCIANA W KLASIE ODPORNOŚCI REI 120		

Postępowanie w przypadku pożaru
Zachować spokój

1. Zgłoś pożar
2. Przyjdź w bezpieczne miejsce
3. Podjąć próby gaszenia

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

TEMAT: INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

BRANZA: PRZECIWOPOŻAROWA

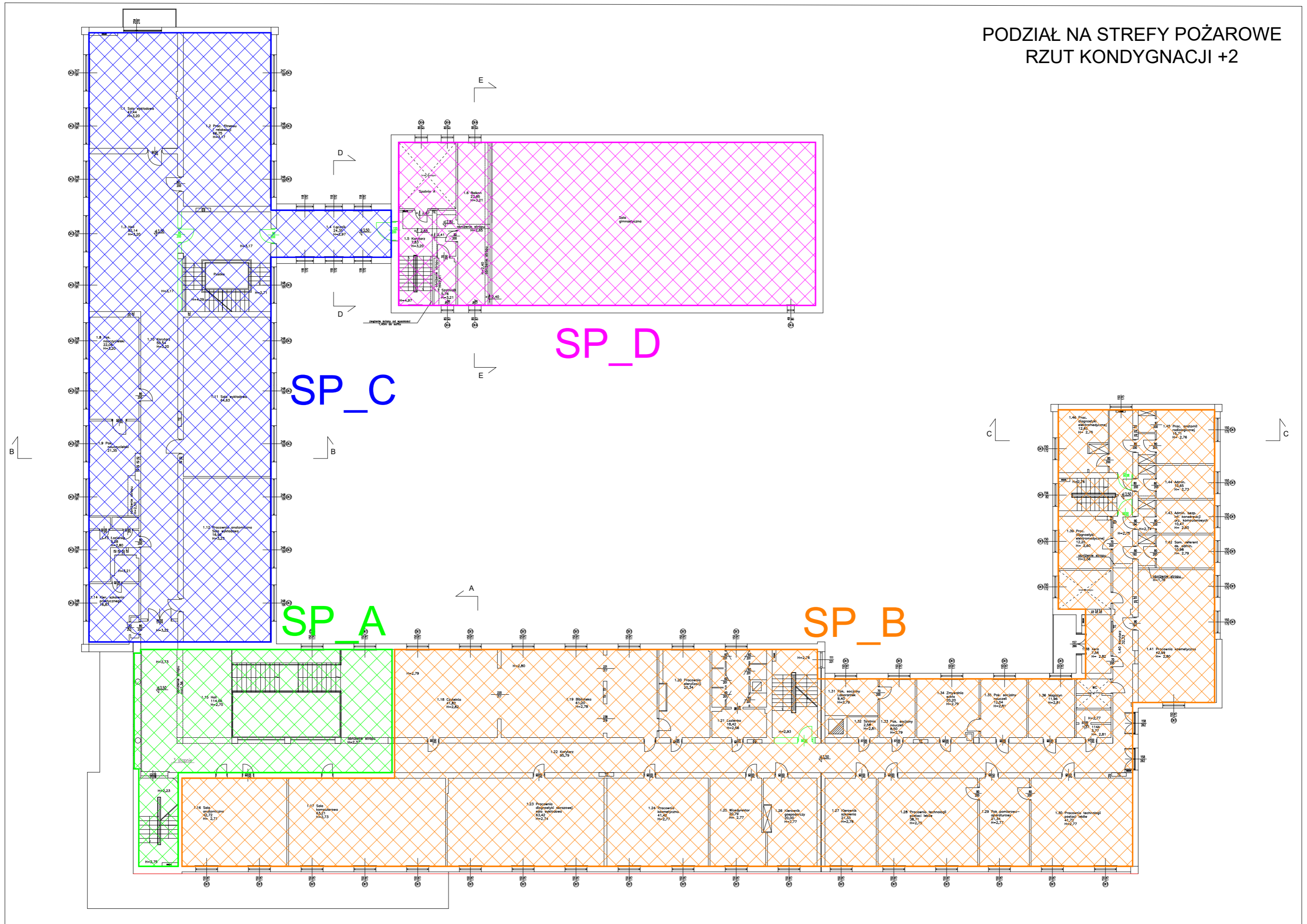
OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ I INTERNATEM

INWESTOR: SZKOŁA POLICJAŁNA - MEDYCZNE STUDIUM ZAWODOWE W STANISŁAWIE LIEBKARTNA UL. JACZEWSKIEGO 5, 20-090 LUBLIN

OPRACOWANIE: KONSPOL Sp. J. Malinowa & Przygodni 20-234 Lublin, ul. Mielniarska 11

Nazwa rysunku: Data: Skala: Nr rys.

PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE RZUT KONDYGNACJI +2





CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Parametry techniczno - użytkowe budynku:

- Budynek trzy i czterokondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem, przykryty stropodachem dachopadającym o konstrukcji żelbetowej, pokryty papą termozgrzewalną.
- Budynek średniopiętrowy (SIP) o wysokości ok. 13,60 m.
- Powierzchnia zabudowy [m²] - 2321,44
- Powierzchnia użytkowa [m²] - 5053,51
- Kubatura [m³] - 27164,85
- Klasyfikacja podażowa - "B" w ZL III, ZL IV i ZL V (wys. 13,6 m) "D" w ZL II (wys. 11,33 m).

2. Podział na strefy pożarowe

Budynek został podzielony na 7 stref pożarowych: SP_P (głównie) - 626 m², SP_A (ZL III) - 740 m², SP_B (ZL III-ZL IV) - 3430 m², SP_B1 (ZL IV) - 53 m², SP_C (ZL III) - 1800 m², SP_D (ZL III) - 700 m², SP_E (ZL V) - 270 m²

3. Przewidywana maksymalna liczba osób w budynku - 1024.

4. Występujące substancje palne oraz ich parametry podano w części opisowej, w budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo.

5. W obiektach nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

GAŚNICA		LEGENDA	
	HYDRANT WEWNĘTRZNY H25		ZNAKI KIERUNKU EWAKUACJI
	RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY (ROP)		GŁÓWNY ZAWÓR WODY
	KOC GAŚNICZY		KIERUNEK EWAKUACJI
	DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE		PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W POMIESZCZENIU
	GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU		WYJŚCIE EWAKUACYJNE
	PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU		KORYTARZ EWAKUACYJNY
	OKNO DLA EKIP RATOWNICZYCH		ŚCIANA W KLASIE ODPORNOŚCI REI 60
			ŚCIANA W KLASIE ODPORNOŚCI REI 120

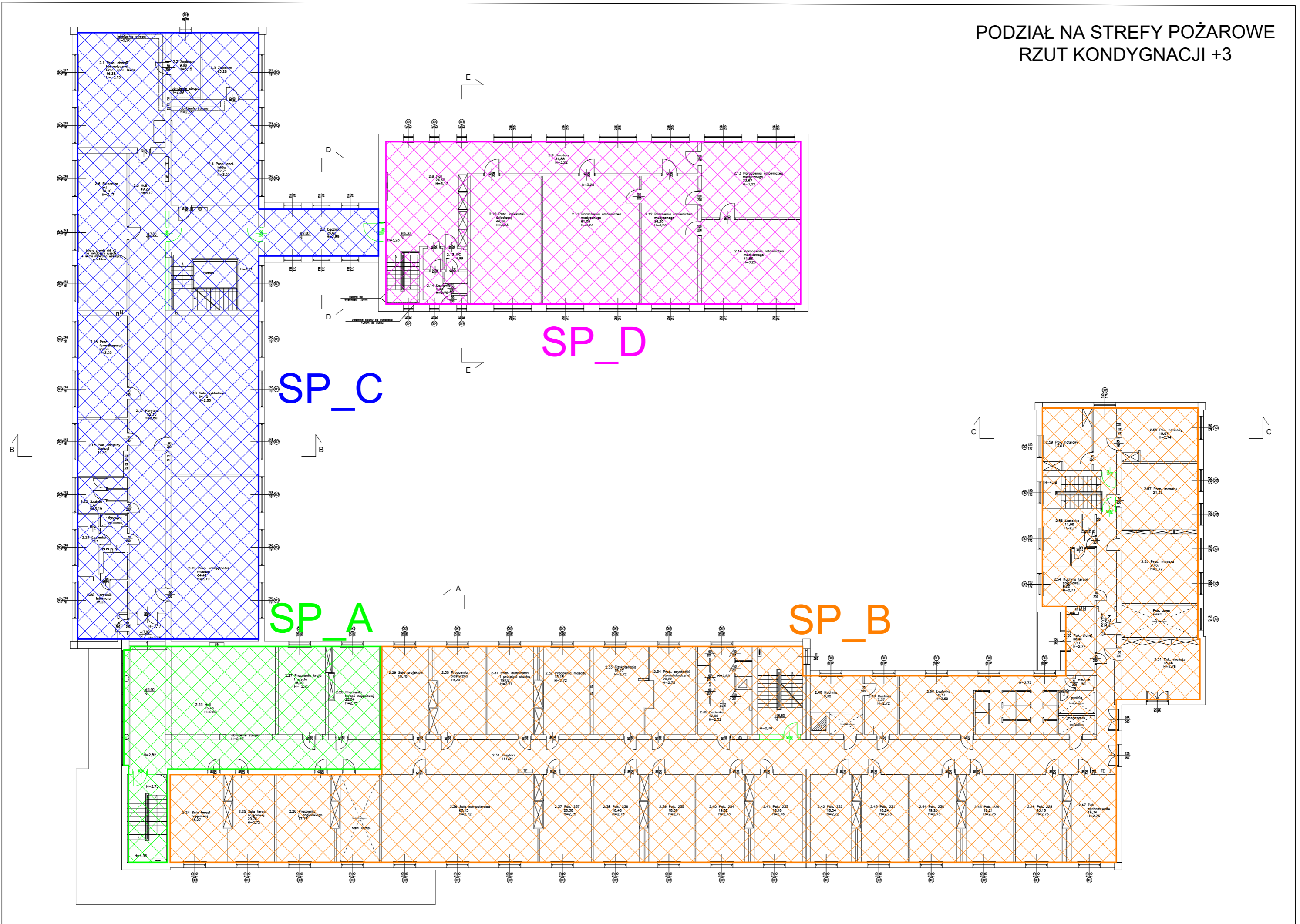
CENTRALA SYGNALIZACJI POŻARU	
	SSP
	URUCHAMIANIE KLAP DYMOWYCH

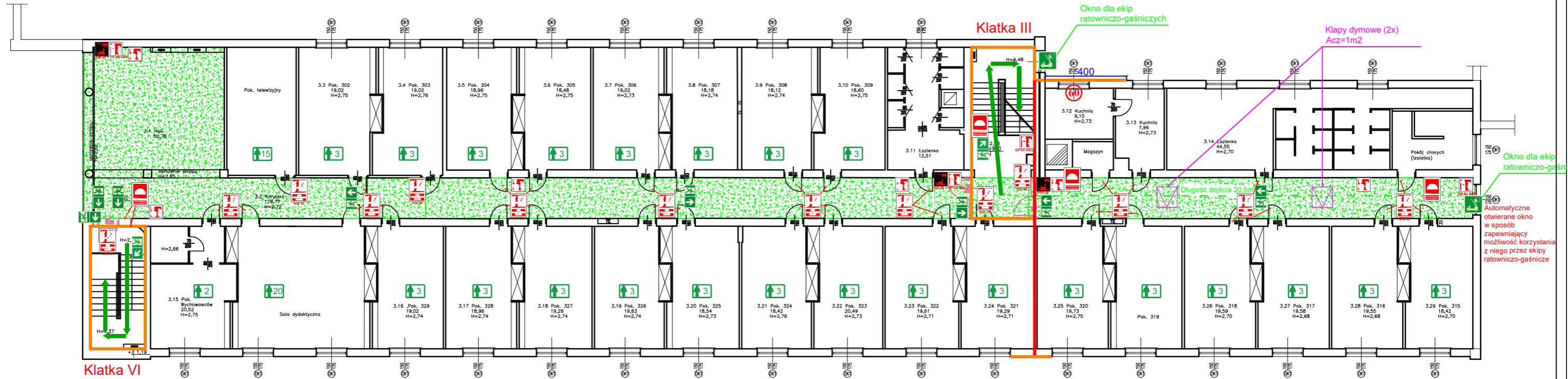
Postępowanie w przypadku pożaru
Zachować spokój!

- Zgłosić pożar
- Przejąć w bezpieczne miejsce
- Podjąć próbę gaszenia

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO			
TEMAT	INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO		
BRANŻA	PRZECIWOPOŻAROWA		
OBIEKT	BUDYNEK SZKOŁY Z SALĄ GIMNASTYCZNA I INTERNATEM UL. JACZEWSKIEGO 5, 20-060 LUBLIN		
INWESTOR	SZKOŁA POLICEALNA - MEDYCZNE STUDIUM ZAWODOWE M. STANISŁAWA LEBARĘTA UL. JACZEWSKIEGO 5, 20-060 LUBLIN		
OPRACOWANIE	KONSPECZ Sp. J. Malucha & Przychodni 20-224 Lublin, ul. Miłobędzka 11 Tel./fax 81 756 13 19 e-mail: biuro@konspecz.pl		
Nazwa rysunku	Data	Skala	Nr rys.
			5

PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE RZUT KONDYGNACJI +3





CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- Parametry techniczno - użytkowe budynku:**
 - budynek trzy i czterokondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem, przykryty stropodachem dwuspadowym o konstrukcji żelbetonowej, pokryty papą termozgrzewalną,
 - budynek średniowysoki (SW) o wysokości ok. 13,60 m,
 - powierzchnia zabudowa [m²] - 2321,44
 - powierzchnia użytkowa [m²] - 5053,51,
 - kubatura [m³] - 27164,85,
 - klasyfikacja pożarowa - "B" w ZL III, ZL IV i ZL V (wys. 13,6 m) i "D" w ZL III (wys. 11,33 m).
- Podział na strefy pożarowe**
Budynek został podzielony na 7 stref pożarowych: SP_P (piwnice) - 925 m², SP_A (ZL III) - 740 m², SP_B (ZL III+ZLIV) - 3430 m², SP_B1 (ZL IV) - 53 m², SP_C (ZL III) - 1600 m², SP_D (ZL III) - 700 m², SP_E (ZL V) - 270 m².
- Przewidywana maksymalna liczba osób w budynku - 1024.**
- Występujące substancje palne oraz ich parametry podano w części opisowej, w budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo.**
- W okolicy nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.**

GAŚNICA		LEGENDA	
	GAŚNICA		ZNAKI KIERUNKU EWAKUACJI
	HYDRANT WEWNĘTRZNY H25		GŁÓWNY ZAWÓR WODY
	RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY (ROP)		KIERUNEK EWAKUACJI
	KOC GAŚNICZY		PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W POMIESZCZENIU
	DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE		WYJŚCIE EWAKUACYJNE
	GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU		KORYTARZ EWAKUACYJNY
	PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU		ŚCIANA W KLASIE ODPORNOŚCI REI 60
	OKNO DLA EKIP RATOWNICZYCH		ŚCIANA W KLASIE ODPORNOŚCI REI 120

SSP CENTRALA SYGNALIZACJI POŻARU
URUCHAMIANIE KLAP DYMOWYCH

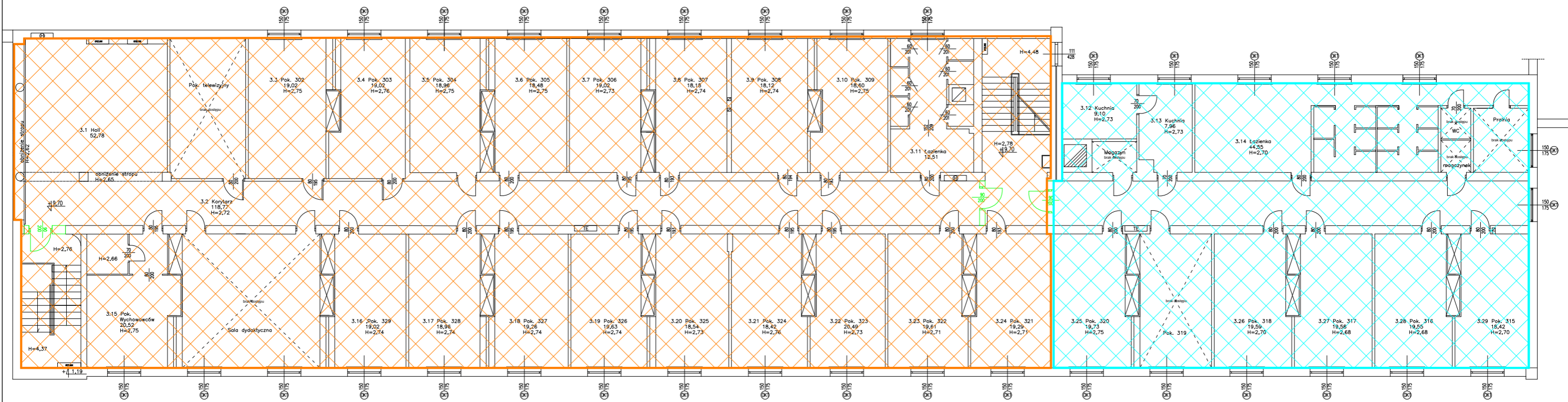
Postępowanie w przypadku pożaru Zachować spokój!

- Zgłośić pożar**
Telefon lub 112
Kto zgłasza? Co się stało? Ile osób rannych? Gdzie materialne zdarzenie? Pożarzał na sygnalizator! Uszczelnij drzwi przeciwpożarowy
- Przejdź w bezpieczne miejsce**
Zabrać ze sobą osoby znajdujące się w zagrożeniu Zamknij drzwi Korzystać z wyznaczonych dróg ewakuacyjnych Nie korzystać z windy w razie pożaru Postępować zgodnie z poleceniami
- Podjąć próbę gaszenia**
Użyć gałeczki. Wyłączyć bezpiecznika. Użyć środków i urządzeń do zwalczania ognia

TEMAT			
INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO			
BRANŻA PRZECIWOPOŻAROWA			
OBIEKT BUDYNEK SZKOŁY Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ I INTERNATEM UL. JACZEWSKIEGO 5, 20-090 LUBLIN			
INWESTOR SZKOŁA POLICEALNA - MEDYCZNE STUDIUM ZAWODOWE IM. STANISŁAWA LIEBHARTA UL. JACZEWSKIEGO 5, 20-090 LUBLIN			
OPRACOWANIE KONSPOZ Sp. J. Malocha & Przychodzeń 20-234 Lublin; ul. Metalurgiczna 11 Tel./fax 81 756 13 19 e-mail: biuro@konspoz.pl			
Nazwa rysunku	Data	Skala	Nr rys.
ROZWI KONDYGNACJA + 01 (plan)	03.2025	nle w skali	6

PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE
RZUT KONDYGNACJI +4

A



SP_B

SP_E



ZAŁĄCZNIK NR 13 - WYCIĄG Z PROCEDURY EWAKUACJI

**PROCEDURA EWAKUACJI
w Szkole Policealnej - Medycznym Studium Zawodowym
im. Stanisława Liebharta w Lublinie**

PODSTAWY URUCHOMIENIA PROCEDURY

1. **Pożar** (gdy nieskuteczna jest likwidacja pożaru sprzętem podręcznym);
2. **Zamach terrorystyczny** (otrzymanie informacji o podłożeniu ładunku wybuchowego lub innego środka niebezpiecznego);
3. **Zagrożenie NSCH** (Niebezpieczne Substancje Chemiczne);
4. **Zagrożenie katastrofą budowlaną**;
5. **Zagrożenie wybuchem gazu** spowodowane awarią instalacji gazowej;
6. **Inne.**

Ewakuacją kieruje jednoosobowo dyrektor szkoły, a w razie jego nieobecności inna wyznaczona osoba. Głównym celem ewakuacji jest przemieszczenie uczniów i pracowników z rejonu bezpośredniego zagrożenia do pomieszczeń bezpiecznych lub na zewnątrz budynku, w zależności od sytuacji. Najważniejszym celem ewakuacji jest zawsze życie i zdrowie ludzi - dlatego też w pierwszej kolejności należy ewakuować ludzi, a w drugiej sprzęt i mienie. Zarządzając ewakuację ludzi nie zawsze należy podawać rzeczywistą przyczynę, aby nie wywoływać paniki wśród uczniów, chyba że przyczyna jest oczywista i widoczna. Decyzja o ewakuacji musi być przekazana w sposób zdecydowany, zrozumiały i sugestywny. W przypadku ewakuacji doraźnej nie przewiduje się planowej ewakuacji mienia.

Decyzję w sprawie ewakuacji podejmuje dyrektor placówki lub osoba wyznaczona przez niego do kierowania akcją. W sytuacji bezpośredniego zagrożenia ewakuacja może być samorzutna. W czasie ewakuacji należy korzystać z dróg i wyjść możliwie najdalej położonych od źródła zagrożenia.

W przypadku zagrożenia lub wystąpienia skażenia chemicznego */NSCHI* w zależności od zaistniałej sytuacji pracownicy winni postępować zgodnie z zaleceniami pozostawać na miejscu lub ewakuować się/ w zależności od komunikatu.

SPOSÓB OGŁOSZENIA ALARMU - SYGNAŁY ALARMOWE:

1. Sygnałem alarmowym wzywającym do natychmiastowej ewakuacji są:
 - Polecenia słownie - na przykład "EWAKUACJA" "POŻAR, EWAKUOWAĆ SIĘ!" "Na I piętrze wybuchł pożar - natychmiast ewakuować się" "W budynku nastąpiła awaria. Do czasu jej sprawdzenia proszę natychmiast opuścić budynek", a przy ćwiczeniu: "Uwaga, ćwiczebny alarm pożarowy" lub
 - sygnały dźwiękowy - trzy dzwonki "krótki, długi, krótki" na przemian w krótkich odstępach czasu (w przypadku braku energii dzwonek ręczny i komunikaty słowne) lub syrena s- trzy razy po 30 sekund.
2. Decyzję o przeprowadzeniu ewakuacji podejmuje Dyrektor Szkoły, Wicedyrektor lub osoba wyznaczona. Po przybyciu jednostki straży pożarnej lub policji, decyzję taką może nakazać jej dowódca.
3. Komunikat o ewakuacji jest przekazany do portiera i Kierownika Administracyjnego lub osoby wyznaczonej przez Dyrektora, który uruchamia sygnał alarmowy. Na tej podstawie ogłasza się w klasach alarm i przystępuje do natychmiastowej ewakuacji z pomieszczeń szkoły.

Po ogłoszeniu ALARMU:

1. Dyrektor szkoły lub inna osoba mająca dostęp do telefonu powiadamia odpowiednie służby. Po wybraniu numeru alarmowego straży pożarnej **998** i zgłoszeniu się dyżurnego Miejskiego Stanowiska Kierowania Państwowej Straży Pożarnej spokojnie i wyraźnie podaje: swoje imię i nazwisko, numer telefonu, z którego nadawana jest informacja o zdarzeniu, adres i nazwę obiektu, drogi dojazdowe, co się pali, na którym piętrze, czy jest zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego.
2. Po podaniu informacji nie należy odkładać słuchawki do czasu potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia.
3. W przypadku pożaru - podejmuje się działania w celu jego likwidacji w zarodku (podręczny sprzęt gaśniczy, hydranty wewnętrzne - przy ćwiczeniu - z rozwinięciem sprzętu, ale bez jego użycia)
4. Kierownik administracyjny lub konserwator wyłącza dopływ prądu i gazu.
5. Portier i pracownicy z obsługi natychmiast otwierają drzwi ewakuacyjne na zewnątrz budynku i pomagają wyprowadzić uczniów, kierując je do wyznaczonego przez dowodzącego akcją miejsca zbiórki osób ewakuowanych.
6. Osoby, pod których opieką przebywa młodzież, mają za zadanie zająć się tą grupą, jej ewakuacją i bezpieczeństwem.
7. Jeżeli zdarzenie ma miejsce w czasie lekcji, nauczyciel nakazuje uczniom powstać i niezwłocznie opuścić budynek, informując, którą klatką schodową odbywa się ewakuacja. Uczniowie muszą być poinformowani, gdzie znajduje się miejsce ewakuacji.
8. Na czoło grupy wyznacza się nieformalnego przywódcę grupy klasowej. Uczniowie zostawiają w klasie wszystkie przedmioty (torby, plecaki, teczki, kurtki itp.)
9. Nauczyciel zamyka drzwi, ale nie na klucz, który pozostawia w zamku od strony zewnętrznej i wychodzi.



NA MIEJSCU EWAKUACJI:

1. W miejscu zbiórki osób ewakuowanych np. przed wejściem głównym lub w innym wyznaczonym przez Dyrektora miejscu nauczyciele sprawdzają listę swojej klasy.
2. W razie stwierdzenia nieobecności ucznia, należy ten fakt zgłosić natychmiast Dyrektorowi szkoły lub strażakom, niekoniecznie dowódcy (pytając strażaka o nazwisko).
3. Po sprawdzeniu listy uczniów nauczyciel zobowiązany jest sprawdzić ich stan zdrowia, zwracając szczególną uwagę na zawroty głowy, wymioty, kaszel, ból głowy, chwilowe omdlenia, złamania, potłuczenia itp.
4. Wszystkich poszkodowanych należy traktować, jako ofiary zdarzenia i udzielić im pierwszej pomocy przedmedycznej.

PRZYDZIAŁ OBOWIĄZKÓW I ORGANIZACJA DZIAŁANIA

SEKRETARIAT SZKOŁY:

1. Zgodnie z decyzją Dyrektora Szkoły powiadamia:
 - Służbę dyżurną PSP - tel. 998, 112
 - Pogotowie Ratunkowe - tel. 999,
 - Służbę dyżurną Policji - tel. 997,
 - Inne służby w zależności od potrzeb.
2. Nadzoruje zabezpieczenie dokumentacji szkoły, ewakuację ważnego mienia, urządzeń, pieczęci i środki pieniężne.

Portier/Kierownik Administracyjny:

1. Po otrzymaniu komunikatu o ewakuacji uruchamia sygnał alarmowy.
2. Podejmuje działania ratowniczo - gaśnicze przy użyciu gaśnic proszkowych i hydrantów wewnętrznych do czasu przybycia jednostek ratowniczych.
3. Współdziała z kierującym akcją ratowniczą.
4. Pomaga w ewakuacji przy wyjściu głównym i w szatni, otwiera drzwi ewakuacyjne.
5. Po otrzymaniu komunikatu o zakończeniu ewakuacji odwołuje alarm dwoma długimi dzwonkami.

DYREKTOR SZKOŁY:

1. Podejmuje decyzję o rozpoczęciu ewakuacji (pełnej lub częściowej), miejscu przebywania ewakuowanych oraz kontroluje przebieg akcji.
2. Nadzoruje powiadomienie specjalistycznych służb ratowniczych.
3. Nakazuje uruchomienie procesu ewakuacji w szczególności: transport, załadunek i ochrona dokumentacji szkoły, zabezpieczenie instalacji gazowej, wodnej, elektrycznej, otwarcie wyjść ewakuacyjnych.
4. Wprowadza zakaz wejścia i wjazdu na teren szkoły osób postronnych.
4. Zarządza ewakuację samochodów.
5. Określa miejsce deponowania ewakuowanego mienia.
6. Współdziała ze specjalistycznymi służbami ratowniczymi PSP, Policją, Pogotowiem Ratunkowym, Pogotowiem Gazowym itp.!
7. Kieruje akcją ewakuacyjną i ratowniczą do czasu przybycia Państwowej Straży Pożarnej.
8. Przekazuje przybyłemu na miejsce dowódcy akcji ratowniczo - gaśniczej następujące informacje:



- czy wszystkie osoby opuściły budynek szkolny;
- wyłączeniu głównego zasilania elektrycznego, (w przypadku nie wyłączenia zasilania przekazuje informację o usytuowaniu głównego wyłącznika);
- źródle zagrożenia i jego rodzaju.

10. Nadzoruje przestrzeganie ustaleń zawartych w niniejszej procedurze.

WICEDYREKTOR:

1. Pod nieobecność Dyrektora Szkoły zarządza ewakuację i nadzoruje jej przebieg.
2. Przeprowadza akcję ewakuacyjną młodzieży,
3. Zabezpiecza dokumentację szkoły.
4. Na miejscu ewakuacji przyjmuje meldunki od wychowawców/nauczycieli oraz pozostałych pracowników o liczbie ewakuowanych osób.
5. Składa meldunek Dyrektorowi Szkoły lub kierującemu akcją ratowniczą z ramienia PSP.

WYCHOWAWCY KLAS - NAUCZYCIELE

1. Ogłaszają alarm dla uczniów w klasach.
2. Nakazują opuszczenie szkoły.
3. Przeliczą uczniów i kierują do wyjść ewakuacyjnych zgodnie ze schematem dróg ewakuacyjnych.
4. Informują dyżurujących pracowników obsługi o opuszczeniu klas przez uczniów.
5. Nadzorują przebieg ewakuacji uczniów /klas/.
6. Zwracają uwagę na zachowanie uczniów w czasie ewakuacji.
7. Przeciwdziałają wszelkim objawom paniki.
8. Pomagają osobom/uczniom/ poszkodowanym w akcjach ewakuacyjnych i ratowniczych.
9. Po wyprowadzeniu uczniów na miejsce ewakuacji dokonują ponownego przeliczenia i składają meldunek Dyrektorowi lub Wicedyrektorowi Szkoły.
10. Biorą udział w innych działaniach związanych z akcją ratowniczą oraz zabezpieczeniem dokumentów szkoły.
11. Nauczyciele przebywający w pokoju nauczycielskim, którzy nie mają lekcji zabierają pozostawione dzienniki lekcyjne, przechodzą w kierunku poszczególnych wyjść ewakuacyjnych gdzie ukierunkowują ruch ewakuacji na zewnątrz (zapobiegając powracaniu uczniów do budynku).
12. Nauczyciel odpowiada za bezpieczeństwo uczniów, z którymi ma lekcję w momencie wszczęcia alarmu. Jeżeli alarm ogłoszony jest podczas przerwy, udaje się do klasy i odpowiada za uczniów, z którymi za chwilę miałby lekcję; nie oddala się od swej grupy pod żadnym pozorem i jest bezwzględny w egzekwowaniu posłuchu i dyscypliny;

PRACOWNICY ZATRUDNIENI W SZKOLE:

W każdym przypadku wymagającym ewakuacji pracownicy zobowiązani są do postępowania zgodnego z planem ewakuacyjnym szkoły oraz ewakuować się drogami ewakuacyjnymi określonymi w procedurze.

Personel szkoły:

Po upewnieniu się o drożności dróg i wyjść ewakuacyjnych, pomaga w ewakuacji przy wyjściach i w szatni. Personel szkoły, mający w chwili ogłoszenia alarmu kontakt z uczniami postępuje analogicznie do nauczycieli.

KIEROWNIK ADMINISTRACYJNY

Ściśle wykonuje polecenia Dyrektora Szkoły - kierującego ewakuacją, w tym:

- przekazuje informację o ogłoszeniu ewakuacji woźnemu, który uruchamia sygnał alarmowy;
- organizuje akcję ratowniczo - gaśniczą przy pomocy gaśnic proszkowych i hydrantów wewnętrznych;
- nadzoruje odcięcie dopływu prądu do budynku przez konserwatora przy pomocy głównego wyłącznika prądu;
- nadzoruje ewakuację samochodów z terenu szkoły;
- przekazuje woźnemu informację o zakończeniu akcji ewakuacyjnej.

PERSONEL SPRZĄTAJĄCY:

- pomaga w ewakuacji, kierują ruchem przy wyjściach ewakuacyjnych;
- otwiera wyjścia ewakuacyjne te, które na co dzień nie są otwarte;
- sprawdza, czy w toaletach, klasach i na korytarzach nie pozostała jakaś osoba.

OBSŁUGA KUCHNI:

- odłącza dopływ gazu przy pomocy głównego zaworu gazu;
- ewakuuje wszystkie osoby na zewnątrz znajdujące się w pomieszczeniach kuchennych i jadalni.

OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA PODCZAS EWAKUACJI:

1. Ściśle stosować się do przekazywanych zaleceń.
1. Wyłączyć i zabezpieczyć wszystkie urządzenia elektryczne i gazowe.
2. Zakończyć pracę sprzętu komputerowego oraz zabezpieczyć dane informatyczne przed dostępem osób niepowołanych.
3. Przygotować do ewakuacji /zabezpieczyć/ ważne wytypowane mienie, dokumenty, pieczęcie, środki finansowe itp.
4. Osoby wytypowane do zadań zabezpieczających ewakuację winny przystąpić do przydzielonych im zadań.
5. Wszyscy pracownicy powinni zabrać rzeczy osobiste i przystąpić do ewakuacji postępując zgodnie z zaleceniami i udać się na wyznaczone miejsce ewakuacji.
6. Nie zamykać pomieszczeń na klucz.
7. Nauczyciele informują dyżurujących pracowników obsługi o opuszczeniu klas przez uczniów.
8. Nauczyciele i wychowawcy ponownie sprawdzają obecność na miejscu ewakuacji i przekazują informację do prowadzącego ewakuację.
9. Na miejscu ewakuacji nauczyciele i uczniowie przebywają do czasu otrzymania stosownej informacji co do powrotu i kontynuowania nauki lub jej zakończenia.

SPOSÓB I KOLEJNOŚCI OPUSZCZANIA OBIEKTU (PIĘTRA, POMIESZCZENIA)

Numer Sali (nazwa pomieszczenia)	Droga ewakuacyjna	Miejsce zbiórki
Parter		
Stołówka, aula, sekretariaty, szatnia, gabinety Kadry Kierowniczej, Głównej Księgowej, pokój nr 8 i pom socjalne – nr 11 i 12, Kadry, pokój nr 9, księgowość, kuchnia, pralnia, sala gimnastyczna, s. 17	Wyjście ewakuacyjne boczne oraz wyjście ewakuacyjne w auli drzwiami ewakuacyjnymi nr 1 i nr 2 i nr 5	Zbiórka za aulą im. Jana Pawła II (park)
I piętro		
s. 101, 102, 105, 106, 144, 139, 143, 138, 130, 132, 121, 122, 123, 124, 125, 120, 126, 123, 115, 117, Biblioteka, 133, 135	Zejsście schodami (klatka schodowa nr 1, nr 2, nr 3.)	Zbiórka za aulą im. Jana Pawła II (park)
II piętro		
s. 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 243, 244, 242, 220, 241, 210, 211, 224, 226, 251, 253, 249, 209, 205, 208, 223, 240. Pokoje mieszkank internatu: 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236.	Zejsście schodami (klatka schodowa nr 2)	Zbiórka za aulą im. Jana Pawła II (park)
III piętro		
Internat + sale telewizyjne, s. 331, 332, Pokoje mieszkank internatu: 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329.	Klatka schodowa nr 2	Zbiórka za aulą im. Jana Pawła II (park)

Drogi i kierunki opuszczenia budynku szkoły określa szkic "planu ewakuacji" umieszczony na każdym z pięter budynku

Ustalenia w sprawie ewakuacji mienia:

- a) nauczyciele zabierają dzienniki lekcyjne;
- b) kierownicy poszczególnych komórek zabierają najważniejszą dokumentację.

Harmonogram ewakuacji

Środki, które należy zastosować	Zasady wykonania	Odpowiedzialni za wykonanie
W szczęcie alarmu	Podjęcie decyzji o ewakuacji z budynku	- Dyrektor szkoły, - Wicedyrektor szkoły
Sygnał alarmu	Słownie np. uwaga „ćwiczebny alarm pożarowy” lub dźwiękowy - trzy dzwonki "krótki, długi, krótki" na przemian w krótkich odstępach czasu lub syrena - trzy razy po 3 sek.	Pracownicy obsługi
Przygotowanie do ewakuacji	Po usłyszeniu sygnału alarmu pożarowego natychmiast przerwać zajęcia i pracę	Nauczyciele, pracownicy obsługi, pracownicy administracji
Wezwanie Straży Pożarnej	Alarmowanie przeprowadzić zgodnie z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego	Portier
Wyłączenie	1. Wyłączyć główny wyłącznik prądu elektrycznego. 2. Zamknąć główny zawór gazu	- Kierownik gospodarczy - Sekretarz szkoły - Konserwator budynku
Gaszenie pożaru do czasu przybycia Państwowej Straży Pożarnej	Gaszenie pożaru organizować od chwili jego zauważenia. Do akcji gaszenia używać dostępnego podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnice, hydranty).	- Wychowawca, - Inspektor BHP - Społeczny Inspektor Pracy - Pracownik obsługi
Kierowanie akcją ratowniczo - gaśniczą do czasu przybycia Państwowej Straży Pożarnej	Do czasu przybycia Straży Pożarnej akcją ratowniczo - gaśniczą kieruje Dyrektor Szkoły (a w wypadku jego nieobecności, osoba wyznaczona)	Dyrektor szkoły

Spotkanie z funkcjonariuszem Straży Pożarnej	<p>Należy doprowadzić dowódcę przybyłej Straży Pożarnej, jak najkrótszą drogą do miejsca pożaru. Jednocześnie poinformować go o:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) rodzaju i miejscu zdarzenia; b) dotychczasowych działaniach, podjętych decyzjach; c) jakich zabezpieczeń mogą wymagać ratownicy; d) czy przeprowadzono całkowitą ewakuację młodzieży; e) czy są zagrożeni ludzie g) czy są ranni lub wymagający pomocy; f) o miejscach przechowywania cennego mienia bezpośrednio zagrożonego przez ogień; g) gdzie znajdują się najbliższe punkty czerpania wody. 	Dyrektor Szkoły
--	---	-----------------

Zakończenie ewakuacji:

1. Przyjęcie meldunku o zakończeniu działań oraz informacji Kierującego Akcją Ratowniczą o przekazaniu obiektu do dalszego nadzoru Dyrektorowi.
2. Włączenie dopływu prądu i gazu wraz z powiadomieniem w szczególności użytkowników gazu.
3. Odwołanie alarmu dwoma długimi dzwonekami
4. Ewidencja zdarzenia.
5. Powrót pracowników na miejsca pracy.
6. Odwołanie ćwiczenia w Miejskim Stanowisku Kierowania PSP.
7. Omówienie ćwiczenia
8. Dokonanie oceny ćwiczenia;
9. Wskazanie błędów.
9. Sporządzenie pisemnego protokołu z przeprowadzonych ćwiczeń i załączenie go do dokumentacji obiektu związanej z ochroną p.poż.
10. Dokonanie ewentualnych zmian w:
10. Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego, oznakowaniu obiektu w znaki ewakuacji, miejsc umieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego, hydrantów itp.;
11. Innych koniecznych zmian wykazanych w trakcie ćwiczenia;
12. Dokonanie wpisów w planach modernizacji - podyktowanych koniecznością wynikających z rozporządzenia MSWiA z dnia 7.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Działania profilaktyczne.

1. Dyrektor szkoły ustala częstotliwość i zaleca przeprowadzenie praktycznego sprawdzenia możliwości ewakuacji uczniów i pracowników w celu określenia czasu niezbędnego do opuszczenia budynku szkoły.
- 2) Zaleca się raz w roku przeprowadzenie próbnej ewakuacji szkoły.
- 3) Pracownicy szkoły zobowiązani są do dokładnego zapoznania się z niniejszą instrukcją i planem ewakuacji, a nauczyciele zobowiązani są do zapoznania uczniów z procedurą ewakuacji.



WYKAZ TELEFONÓW ALARMOWYCH

Pogotowie Elektryczne	- 991
Pogotowie Gazowe	- 992
Pogotowie Ciepłownicze	- 993
Pogotowie Wodno – Kanalizacyjne	- 994
Policja	- 997
Straż Pożarna	- 998
Pogotowie Ratunkowe	- 999
Ogólny alarmowy	- 112

Podstawa prawna:

- a) art. 22 ust. 1 ustawy z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2024r poz. 275 ze zm.) jednostki ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w art. 15 pkt 1 - 6 i 8 podejmują działania ratownicze (w tym również np. poszukiwań zgłoszonych osób zaginionych),
- b) art. 25 ust. 1 pkt 1 ustawy z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2024r poz. 275 ze zm.) kierujący działaniem ratowniczym strażak Państwowej Straży Pożarnej może zarządzić pełną ewakuację ludzi i mienia przy użyciu sił i środków Państwowej Straży Pożarnej lub też np. wydać decyzję o ewakuacji ludzi i mienia z pomieszczeń położonych obok lub poniżej pomieszczenia (obiektu) dotychczas ewakuowanego lub objętego zagrożeniem z powodu np.: przygotowania dróg natarcia lub zajęcia stanowisk obrony bądź osłony, przenikania dymu i wody użytej do gaszenia pożaru, czynników zewnętrznych jak np. niebezpieczeństwa paniki.
- c) art. 25 ust. 2 ustawy z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2024r poz. 275 ze zm.) kierujący działaniem ratowniczym ma prawo żądać niezbędnej pomocy od instytucji, organizacji, podmiotów gospodarczych i osób fizycznych.



ZAŁĄCZNIK NR 14 PROCEDURA EWAKUACJI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

PROCEDURA EWAKUACJI w Szkole Policealnej - Medycznym Studium Zawodowym im. Stanisława Liebharta w Lublinie

WSTĘP

W myśl głównych zasad demokratycznego państwa prawnego, tj. zasady sprawiedliwości społecznej, równości oraz zakazu dyskryminacji w życiu politycznym, społecznym i gospodarczym, Rzeczypospolita Polska gwarantuje prawną ochronę osób niepełnosprawnych. Wielosektorowe rozwiązania nie doprowadziły jednak do stworzenia skutecznych oraz stabilnych mechanizmów integracji społecznej i w efekcie można w wybranych sferach życia społecznego zaobserwować stan społecznego wykluczenia znacznej liczby osób niepełnosprawnych. Zjawisko to widoczne jest również w zakresie problematyki ewakuacji osób niepełnosprawnych w czasie potencjalnego i realnego zagrożenia bezpieczeństwa. Niestety, istnieje brak szczegółowych wymagań w przypadku ewakuacji takich osób z budynku, nie ma uregulowań dotyczących obowiązkowych tras ewakuacji dla osób niewidomych, niedowidzących oraz osób o ograniczonej możliwości poruszania się. Zauważalny jest również brak specjalistycznych rozwiązań legislacyjnych poświęconych bezpieczeństwu ewakuowanych niepełnosprawnych.

Celem ewakuacji osób niepełnosprawnych przebywających na terenie obiektu, jest zapewnienie sprawnego przeprowadzenia bezpiecznej ewakuacji osób niepełnosprawnych w sytuacji wystąpienia zagrożenia w budynku Szkoły Policealnej Medyczne Studium Zawodowe im. Stanisława Liebharta w Lublinie.

Powstały plan ewakuacji precyzuje zarówno koncepcję prowadzenia ewakuacji, w zależności od istniejących uwarunkowań, jak i określa zasoby niezbędne do realizacji tego zadania. Podczas procedury ewakuacji z miejsca niebezpiecznego do bezpiecznego, w ramach zasady pierwszeństwa, uwzględniono kolejność ewakuacji i pierwszeństwem objęto właśnie osoby niepełnosprawne.

I. ZASADY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POWSTANIA POŻARU I INNEGO MIEJSCOWEGO ZAGROŻENIA

1. Zasady alarmowania

- **Każdy kto zauważył pożar, lub uzyskał informację o pożarze czy zagrożeniu obowiązany jest zachować spokój i nie dopuszczając do paniki natychmiast zaalarmować:**
 - wszystkie osoby znajdujące się w sąsiedztwie pożaru narażone na jego skutki,
 - Państwową Straż Pożarną telefon – 998 lub 112
 - Dyrektora
 - portiera

- pracowników, którzy mogą pomóc przy ewakuacji osób niepełnosprawnych
- **Po uzyskaniu połączenia ze strażą pożarną należy wyraźnie podać:**
 - gdzie się pali - nazwa obiektu, dokładny adres,
 - co się pali, np. odzież w szatni,
 - czy istnieje zagrożenie życia ludzi, czy w rejonie pożaru lub bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się materiały łatwo zapalne, itp.,
 - numer telefon, z którego podaje się informację oraz swoje imię i nazwisko.

UWAGA: po potwierdzeniu przyjęcia zgłoszenia przez dyżurnego telefonistę, odłożyć słuchawkę i odczekać przy telefonie na ewentualne sprawdzenia.

W razie potrzeby (wypadku lub awarii) zaalarmować:

- Pogotowie Ratunkowe - tel. 999 lub 112
- Policję - tel. 997 lub 112
- Pogotowie Gazowe - tel. 992 lub 75 75 476 26
- Pogotowie Energetyczne - tel. 991 lub 75 75 306 21
- Straż miejską - tel. 75 7525162

II. ORGANIZACJA EWAKUACJI ZADANIA I OBOWIĄZKI PRACOWNIKÓW

W przypadku wystąpienia zagrożenia powodującego konieczność przeprowadzenia ewakuacji osób i mienia z obiektu, decyzję o podjęciu ewakuacji podejmuje najważniejsza osoba przebywająca w budynku lub osoba przez niego wyznaczona. Zadania poszczególnych pracowników przedstawia poniższa tabela:

Osoba, która zauważyła pożar lub miejscowe zagrożenie ¹³	<ul style="list-style-type: none"> • Musi zachować spokój. • Niezwłocznie powiadomić wszystkie osoby przebywające w zagrożonym budynku o powstałym zagrożeniu. • Powiadomić straż pożarną • Powiadomić Dyrektora oraz portiera
Kierownik akcji ewakuacyjno- gaśniczej: Dyrektor lub osoba przez niego wyznaczona	<ul style="list-style-type: none"> • Z chwilą ogłoszenia alarmu kierownik ewakuacji zobowiązany jest do upewnienia się, czy została powiadomiona Straż Pożarna. • Wyznacza osoby odpowiedzialne za przebieg ewakuacji, wyznacza osoby odpowiedzialne za ewakuację osób niepełnosprawnych ponadto ustala ewentualną potrzebę ewakuacji sprzętu i mienia, określając w tym celu sposób, kolejność i rodzaj ewakuowanego mienia. • Nie dopuszcza do powrotu w miejsce zagrożone wcześniej ewakuowanych ludzi. • Nadzoruje przebieg ewakuacji. • Po zakończeniu ewakuacji zbiera informacje od personelu o stanie ilościowym ewakuowanych uczniów. • W przypadku podejrzenia, że ktoś został w obiekcie

¹³ Miejscowe zagrożenie – inne niż pożar zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego, działań człowieka lub naturalnych sił przyrody, stwarzające zagrożenia.

	<p>(uczniowie, pracownicy), niezwłocznie o tym fakcie powiadamia dowódcę Straży Pożarnej.</p> <ul style="list-style-type: none"> W przypadku przybycia jednostek Straży Pożarnej w trakcie akcji ewakuacyjnej, kierujący przebiegiem akcji zobowiązany jest do złożenia krótkiej informacji o przebiegu akcji, a następnie podporządkowania się poleceniom dowódcy przybyłej jednostki taktycznej Straży Pożarnej.
Pracownik techniczny	<ul style="list-style-type: none"> Otwiera wszystkie drzwi wyjść ewakuacyjnych, wyłącza dopływ prądu elektrycznego głównym wyłącznikiem, znajdującym się w portierni Przynosi sprzęt do ewakuacji osób niepełnosprawnych ruchowo (krzesła, wózki, koce itp.). Czynnie bierze udział w pomocy osób niepełnosprawnych.
Wykładowca	<p>Z chwilą ogłoszenia alarmu wykładowca zobowiązany jest do:</p> <ul style="list-style-type: none"> spokojnego poinformowania uczniów będących pod jego opieką o konieczności opuszczenia obiektu, wyznaczenia bezpośredniego asystenta osoby niepełnosprawnej (jako formy ogólnodostępnego wsparcia dla osoby niepełnosprawnej), która doprowadzi niepełnosprawnego do punktu koncentracji ewakuowanych; osoby muszą być wyznaczone przez wykładowcę personalnie, nigdy nie mówimy - „niech ktoś im pomoże”, ustalenia liczby studentów przebywających w pomieszczeniu, wyznaczenia na czoło grupy „prowadzącego” - sam wychodzi ostatni zamykając drzwi pomieszczenia, drzwi nie wolno zamykać na klucz (jeżeli czas na to pozwala, zamyka okna), należy uformować szyk i kierując się do najbliższego wyjścia po opuszczeniu budynku wykładowca udaje się z uczniami na miejsce zbiórki i zgłasza grupę kierującemu akcją, na miejscu zbiórki należy sprawdzić, czy zgadza się stan osobowy tj. czy wszyscy zostali wyprowadzeni z zagrożonego miejsca, w dalszym ciągu należy pilnować, aby nikt nie oddalił się, albo nie próbował powrócić do budynku „bo czegoś zapomniał” w przypadku braku jakiegokolwiek osoby na miejscu zbiórki należy niezwłocznie powiadomić osobę kierującą akcją, a w przypadku, gdy jest już Straż Pożarna dowódcę. Jeżeli droga ewakuacyjna jest zadymiona i wykładowca stwierdza, że nie ma możliwości przejścia, pozostaje ze studentami w sali, uszczelnia drzwi (kocem, odzieżą itp.), dzwoni do Straży Pożarnej (tel. 998) lub powiadamia krzyżąc przez okno, że są uwięzieni.
Personel administracyjno biurowy	<p>Niezwłocznie zgłasza się do dyspozycji kierownika akcji ewakuacyjno-gaśniczej. Pomaga przy ewakuacji osób o ograniczonej sprawności ruchowej.</p>

UWAGA – w przypadku powstania zdarzenia pożarowego lub innego miejscowego zagrożenia, ustala się następujący sposób alarmowania:

Alarm głosem:

Uwaga pożar, proszę opuścić obiekt!

lub

Uwaga, uwaga zarządzam ewakuację!

Prawidłowa ewakuacja wszystkich osób niepełnosprawnych powinna przebiegać w następujący sposób:

- w pierwszej kolejności należy ewakuować osoby z tej części obiektu, w której powstał pożar lub te, które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia. Wśród ewakuowanych w pierwszej kolejności powinny być osoby o ograniczonej z różnych względów zdolności poruszania się, natomiast zamykać strumień ruchu powinny osoby, które mogą poruszać się o własnych siłach,
- podczas ewakuacji strumień ludzi należy kierować zgodnie z kierunkami określonymi przez znaki ewakuacyjne do wyjść ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz, należy jednak pamiętać, żeby wybrać drogę najbezpieczniejszą a nie najkrótszą,
- osoby niepełnosprawne ruchowo oraz z dysfunkcjami wzroku należy ewakuować przenosząc na rękach, krzesłach, wózkach, kocach lub innym sprzęcie przeznaczonym do ewakuacji osób (patrz rozdział V „Sposoby ewakuacji osób niepełnosprawnych ruchowo i z dysfunkcjami wzroku”),
- przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej, ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych partiach pomieszczeń i korytarzy. Usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłonić chustką zmoczoną w wodzie – sposób ten ułatwia oddychanie. Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, by nie stracić orientacji co do kierunku ruchu,
- do celów ewakuacyjnych przy silnym zadymieniu należy wykorzystać otwory okienne
- jeżeli droga ciągami komunikacyjnymi (korytarze, klatki schodowe) może być niebezpieczna z powodu np.: dużego zadymienia lub wysokiej temperatury należy wybrać pomieszczenie do ukrycia się i bezpiecznego poczekania na pomoc straży pożarnej

WAŻNE! Podczas szukania schronienia należy zwrócić uwagę na to co jest za oknami, ponieważ przybyłe służby ratownicze muszą mieć możliwość podjechania pod okna budynku samochodami wyposażonymi w wysokościowy sprzęt ratowniczy, dzięki któremu ewakuacja osoby niepełnosprawnej będzie możliwa.

III. SPOSOBY KOMUNIKOWANIA SIĘ Z OSOBAMI Z DYSFUNKCJAMI WZROKU

- 1) Podczas ewakuacji, zanim nawiążesz kontakt fizyczny, uprzedź o tym osobę niewidomą. Rozpocznij od nawiązania kontaktu słownego. Wymień swoje imię i koniecznie powiedz co się dzieje.
- 2) Osoby niewidome korzystają ze swoich rąk dla utrzymywania równowagi, więc nie chwytaj jej za rękę, nie szarp, nie łap za łaskę, nie popychaj i nie przesuwaj. Jeśli chcesz taką osobę poprowadzić, zaproponuj jej swoje ramię. Wówczas stanie ona za tobą i chwyci cię dłonią nieco powyżej łokcia. Cztery palce wsunie pomiędzy twoją rękę i tułów, a kciukiem obejmie ramię z zewnątrz. W ten sposób osoba niewidoma będzie mogła doskonale orientować się, jakie ruchy wykonujesz. Pamiętaj, że poruszając się z osobą niewidomą, asystent zawsze i wszędzie idzie pierwszy, a osoba niewidoma pół kroku za nim. Pamiętaj, aby obserwować

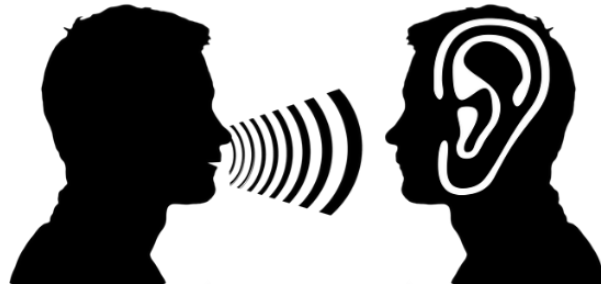
nie tylko ziemię przed sobą i osobą niewidomą, ale także przestrzeń obejmującą tułów i głowę osoby niewidomej. Chodzi o to, abyście nie zahaczyli o jakiegokolwiek elementy wiszące, stojące, wystające poza obrys budynku, etc. Jeżeli znajdziecie się w ciasnej przestrzeni (np. w wąskich drzwiach), zasygnalizuj to osobie niewidomej słownie oraz przez wysunięcie łokcia w tył. Wówczas osoba niewidoma schowa się za twoimi plecami i będziecie mogli pokonać drogę „gęsiego”. Idąc, koniecznie opisuj otoczenie i wskazuj przeszkody, np. schody „w górę”, „w dół”. Jeżeli musicie przejść przez drzwi, osoba niewidoma powinna znaleźć się po stronie zawiasów. Poinformuj odpowiednio wcześniej o takim manewrze i konieczności zmiany trzymanego ramienia. Ty otwierasz drzwi, a osoba niewidoma, zabezpieczając swoją twarz wolną ręką, złapie skrzydło, a następnie sama je zamknie. Osoba niewidoma nie ma potrzeby wieszać się na twoim ramieniu, ani bardzo mocno zaciskać dłoni. Jeśli chcesz ostrzec osobę niewidomą, zrób to w sposób konkretny.



Sam okrzyk „uważaj!” nie pozwoli jej zorientować się, czy ma się zatrzymać, uciekać, pochylić, czy coś przeskoczyć.

IV. SPOSOBY KOMUNIKOWANIA SIĘ Z OSOBAMI Z DYSFUNKCJAMI SŁUCHU

- 1) Podczas ewakuacji osoby głuche i osoby niedosłyszące będą potrzebowały wsparcia w sytuacji zagrożenia głównie w komunikacji, przekazaniu informacji i sprawdzeniu, czy została zrozumiana. W przypadku osób głuchych czy osób niedosłyszących stosowanie komunikatorów dźwiękowych jest mało skuteczne albo wręcz bezskuteczne.
- 2) Komunikacja z osobami z dysfunkcjami słuchu musi być realizowana za pomocą specjalnych środków powiadamiania o zagrożeniu. W głównej mierze konieczny będzie kontakt osobisty. eśli nie potrafimy w żaden inny sposób ostrzec, to chociażby przez napis na kartce.
- 3) Zanim zaczniesz mówić do osoby niesłyszącej lub niedosłyszącej, upewnij się że na ciebie patrzy. W zależności od sytuacji możesz zamachać ręką, dotknąć jej ramienia. Mów z twarzą zwróconą w kierunku rozmówcy. Jeżeli osoba niesłysząca lub niedosłysząca nie zrozumie któregoś zdania, nie powtarzaj go, a ujmij to, co chcesz powiedzieć inaczej.

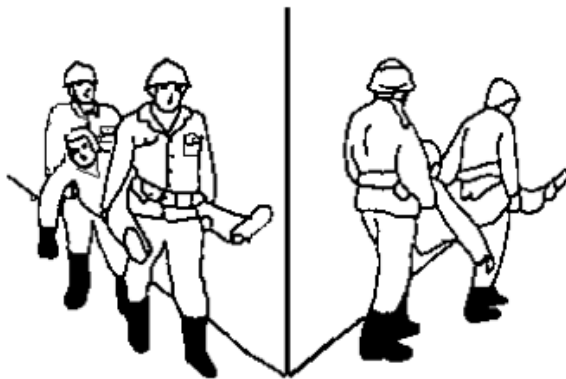


V. SPOSOBY EWAKUACJI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO I Z DYSFUNKCJAMI WZROKU

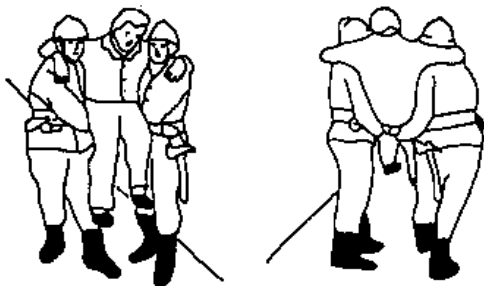
Przenoszenie ratowanych osób z dysfunkcjami ruchu i w razie potrzeby z dysfunkcjami wzroku (przy dużym zagrożeniu) może się odbyć przy zastosowaniu jednego z poniższych sposobów:



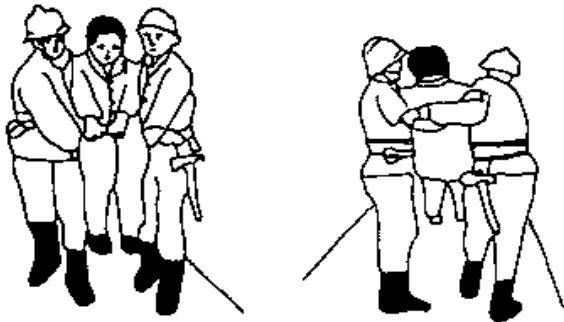
Rys. 1 Ewakuacja poszkodowanego przez dwie osoby przy użyciu noszy.



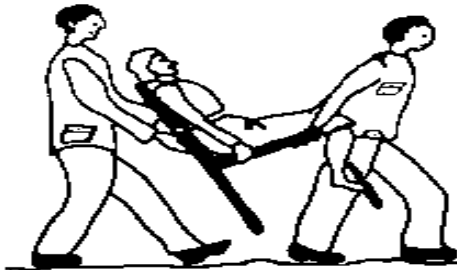
Rys. 2 Chwyt „kończynowy” – jeden z ratujących chwytą ewakuowanego pod pachy, stojąc od strony jego głowy, a drugi pod kolana, stojąc tyłem do ratowanego. Ewakuowanego wynoszą nogami do przodu.



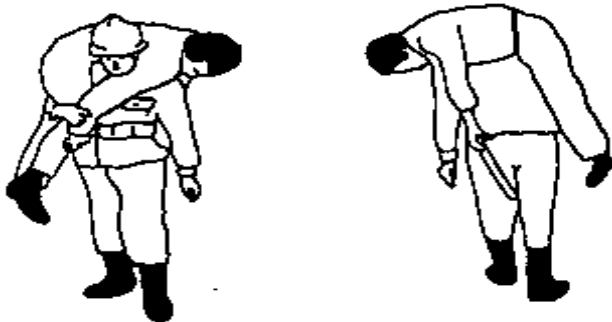
Rys. 3 Przenoszenie „na stołeczku” – ratownicy odpowiednim uchwytem dłoni tworzą siedzenie z rąk, na których siada ratowany, trzymając ratowników za szyję. Ratownicy lekko zwróceni do siebie, ukośnie do kierunku ewakuacji, wynoszą ratowanego.



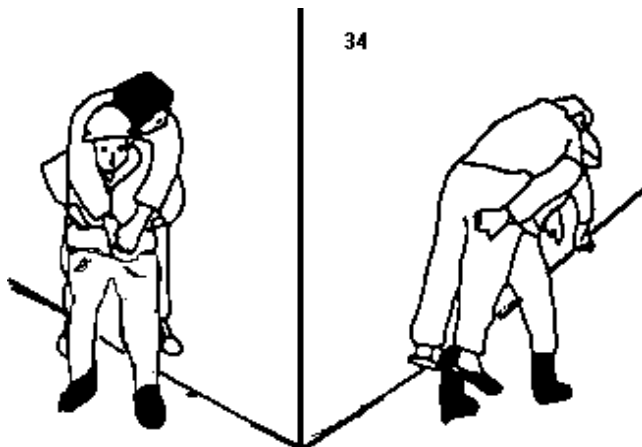
Rys. 4 Przenoszenie „chwytym huśtawkowym” – ratownicy chwytają się za ręce „zewnętrznie”, wkładając je pod siedzenie ratowanego, rękami „wewnętrznymi” po wzajemnym uchwycie na wysokości łokcia zabezpieczają ratowanego od tyłu, tworząc wsparcie na wysokości górnej części jego pleców.



Rys. 5. Wynoszenie osób przy zastosowaniu „stołeczka” może mieć miejsce wówczas, gdy ewakuowany jest w stanie pomagać sobie rękami. Chwyt „huśtawkowy” stosuje się w wypadku ratowania osób, które doznały obrażeń jednej lub obu rąk i nie mogą trzymać się za szyję ratowników.



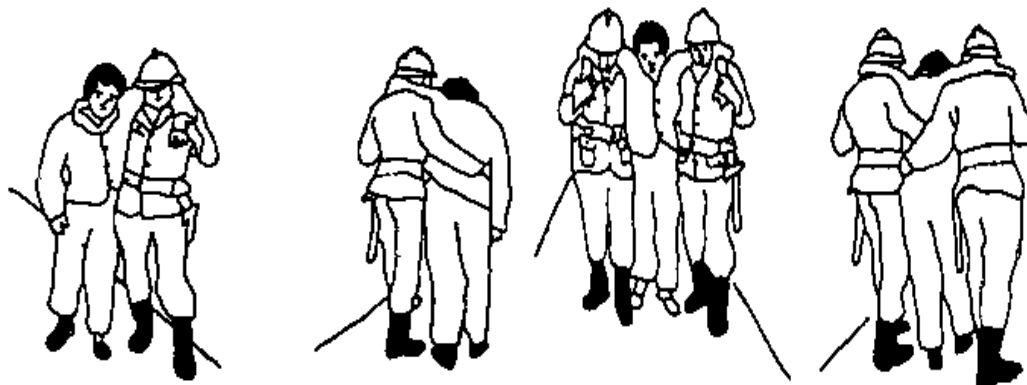
Rys. 6 Przenoszenie „chwytym strażackim” – polega na tym, że ratowany po odpowiednim chwycie wstępnym wykonanym przez ratującego, znajduje się w poprzecznym ułożeniu – zwisając na jego barkach. Ratujący ma jedną rękę przełożoną pomiędzy nogami ratowanego, trzymając go za rękę na wysokości nadgarstka, druga ręka ratowanego zwisa swobodnie z tyłu. Ratujący ma również drugą rękę wolną i może jej użyć np. do przytrzymania się poręczy schodów, bocznie drabiny itp..



Rys. 7 Podczas przenoszenia „uchwytem tłumokowym” – ratowany zakłada ręce od tyłu przez ramiona ratownika, aby zwisały one na piersi ratującego. Ciało powinno spoczywać na plecach ratownika w taki sposób, aby nogi zwisały 15 – 20 cm nad ziemią. W określonych wypadkach ratujący przytrzymuje zwisające ręce przenoszonego, Może też czynić to ręką, używając drugiej do lepszego ułożenia i przytrzymania ratowanego na plecach lub złapania się poręczy, np. przy schodzeniu po schodach.



Rys. 8 Przenoszenie „chwytem na barana” – ratowany leży na plecach ratownika i przytrzymuje się rękami za jego szyję. Ratujący podchwyttem pod kolana przytrzymuje ratowanego w ten sposób, aby środek ciężkości ratowanego znajdował się na wysokości krzyża ratującego. Ratownik, podobnie jak w wypadku chwytu „tłumokowego” jest lekko pochylony do przodu.



Podczas ewakuacji osób z dysfunkcjami wzroku należy pamiętać, że:

- 1) u osób tych, zmiany zachodzące w szybkim tempie powodują dezorientację, panikę, stres, niechęć lub niemożność działania,
- 2) osoba niewidoma nigdy nie widziała pogorzeliska, rumowiska, ognia, sprzętu ratowniczego,
- 3) osoba ta nie reaguje na wizualne efekty towarzyszące zagrożeniom,
- 4) osoby z dysfunkcjami wzroku mają dobrze rozwiniętą pamięć przestrzenną najbliższego otoczenia, dlatego w przypadku usłyszenia komunikatu o ewakuacji, będą najprawdopodobniej kierowały się drogą, którą znają, a która może prowadzić np. do ogniska pożaru, stąd tak ważne jest wskazanie asystenta osoby niepełnosprawnej,
- 5) osoby z dysfunkcjami wzroku mają trudność poruszania się bez przewodnika w terenie nieznanym lub znanym, lecz o zmienionej charakterystyce.

Elementy ułatwiające ewakuację osób z dysfunkcjami wzroku:

- 1) brak lęku przed ciemnością,
 - 2) ufność w stosunku do osób widzących i dokładne wykonywanie ich poleceń głosowych,
 - 3) dotyk, słuch, węch i smak kompensują brak wzroku, również przy rozpoznawaniu zagrożeń,
 - 4) brak chęci samowolnego oddalania się i poruszania w nieznanym terenie, co ułatwia pracę ratownikom już po samej ewakuacji,
 - 5) sprawność fizyczna i umysłowa, możliwy kontakt głosowy.
1. W przypadku małego zagrożenia (np. niewielkie zagrożenie chemiczne, ekologiczne, rozszczelnienie instalacji grzewczej w budynku itp.) ewakuację osób niewidomych należy przeprowadzić według zasad opisanych w rozdziale III niniejszej procedury „Sposoby komunikowania się z osobami z dysfunkcjami wzroku”. Asystent osoby niepełnosprawnej spokojnie wyprowadza niewidomego do bezpiecznego miejsca, bo jest na to czas.
 2. Gdy zaistnieje bezpośrednie zagrożenie życia (np. pożar, zagrożenie wybuchem gazu, zagrożenie terrorystyczne) ewakuację osób niewidomych należy przeprowadzić według zasad przedstawionych w rozdziale V na rysunkach od 1 do 8 umieszczonych powyżej.

VI. SPOSOBY EWAKUACJI OSÓB Z DYSFUNKCJAMI SŁUCHU

Podczas ewakuacji osób z dysfunkcjami słuchu należy pamiętać, że:

- 1) osób tych nie poinformujemy o zagrożeniu za pomocą DSO (dźwiękowy system ostrzegawczy), informacji głosowych, syren, głośników,
- 2) osoby te czytają z ust lub rozmawiają w języku migowym (nieznajomość języka migowego wśród większości społeczeństwa utrudnia przekazywanie informacji o obecności innych zagrożeń),
- 3) osoby te mogą mieć problem w przekazaniu informacji o swoim stanie zdrowia,
- 4) z osobami tymi będzie utrudniony lub wręcz niemożliwy kontakt w ciemności i zadymieniu.

Elementy ułatwiające ewakuację niedosłyszących:

- 1) sprawność fizyczna umożliwia samodzielne poruszanie się oraz samodzielne wykonywanie zalecanych i zademonstrowanych czynności,
- 2) wyostrome receptory wzroku, węchu i dotyku kompensują brak słuchu,
- 3) ufność w stosunku do osób słyszących i otwartość na pomoc z ich strony.

VII. PANIKA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA JEJ

Panikę osób niepełnosprawnych wywołują następujące czynniki:

- 1) gwałtowny, dynamiczny ale dający się zaobserwować wzrokowo rozwój zdarzenia, powodujący zbliżenie się strefy zagrożenia (np. rozwój pożaru do wielkości przekraczającej wzrost człowieka i zbliżająca się strefa spalania, obniżenie się strefy zadymienia do wysokości oczu),
- 2) nacisk tłumu, w szczególności dotyczy osób niewidzących oraz niedowidzących,
- 3) brak oświetlenia, w szczególności dotyczy osób niepełnosprawnych ruchowo oraz niedosłyszących,
- 4) krzyki i wrzaski o charakterze panicznym osób z tłumu,
- 5) nagły, głośny alarm pożarowy lub określający inne zagrożenie, przy jednoczesnym pojawieniu się symptomów zagrożenia (dym, temperatura, płomienie, trzaski, krzyki itp.). Panika może zostać opanowana w zarodku, lub też może się dynamicznie rozwinąć, tak jak rozwija się zagrożenie.

Na rozwój paniki mają wpływ następujące zjawiska:

- 1) szerzenie się przerażenia w grupie i objawów strachu u innych,
- 2) rozwój strachu spowodowany niebezpieczeństwem niemożliwym do opanowania,
- 3) pojawienie się jednostkowych zachowań o charakterze panicznym np. paniczny wrzask, paniczna ucieczka, paniczne przepychanie się do wyjścia.

Możliwość wybuchu paniki zawsze istnieje w razie pożaru lub innego miejscowego zagrożenia w obiektach, w których przebywa większa liczba ludzi. Poznanie istoty tego zjawiska jest bardzo trudne, gdyż nie istnieją tu możliwości eksperymentowania nawet na małą skalę. Pewne jest, że ludzie wchodzący w skład tłumu ogarniętego paniką całkowicie tracą swoje indywidualne cechy osobowości i stają się elementem potężnego, groźnego, niszczącego tworzywa, który nie kieruje się żadnymi przesłankami logicznego myślenia i rzeczywistej oceny sytuacji. Tłum, ogarnięty paniką może sparaliżować i uniemożliwić w ogóle przeprowadzenie akcji ratowniczej.

Przeciwdziałanie panice jest niezmiernie trudne i nie można podać w tym zakresie radykalnych recept. Dokonać tego mogą ludzie obdarzeni autorytetem formalnym wynikającym z tytułu

pełnionej funkcji czy zajmowanego stanowiska lub autorytetem nieformalnym wynikającym z typu osobowości. Mowa tu o osobach odważnych, konsekwentnych, charyzmatycznych. Należy pamiętać, że przy ewakuacji osób niepełnosprawnych ogromną rolę odgrywają asystenci osób niepełnosprawnych. To oni swoją postawą, głosem, empatią, niewyolbrzymianiem istniejącego zagrożenia ułatwią ewakuację. Osoba niepełnosprawna poczuje się wówczas bezpieczna i uzyska pewność, że nie zostanie z zagrożeniem sama. Środki przeciwdziałania panice są różne, często krańcowo przeciwstawne. Można tu wymienić: przykład osobisty, zdecydowany nakaz, wykazanie nierealności niebezpieczeństwa, przedstawienie groźby większego niebezpieczeństwa, użycie siły, unieszkodliwienie przywódców paniki. Opanować ludzi ogarniętych paniką, prących do przodu mogą raczej osoby znajdujące się z tyłu tłum, niż na jego czele. W trakcie prowadzenia akcji ratowniczej najczęściej można spotkać się z uległymi panice grupami ludzi, znajdującymi się w rzeczywistym lub urojonym niebezpieczeństwie, którzy zatracili poczucie rzeczywistości i podejmują nieprzemysłane i niebezpieczne działania, jak np. niewidomy może ukryć się w miejscu wg niego bezpiecznym, a okaże się, że jest to miejsce wyjątkowo niebezpieczne. W takiej sytuacji najlepszym środkiem przeciwdziałania będzie szybkie dotarcie asystenta osoby niepełnosprawnej do zagrożonej osoby i pozostanie przy niej do czasu zorganizowania akcji ratowniczej przez jednostki straży pożarnej. Sam fakt przybycia kogoś z zewnątrz wytwarza u ratowanych przekonanie, że jednak zagrożenie nie jest tak wielkie i istnieją drogi ratunku, gdyż w przeciwnym razie nikt by tu nie mógł dotrzeć. Przeprowadzenie sprawnej i zorganizowanej ewakuacji osób niepełnosprawnych będzie możliwe poprzez odpowiednie przygotowanie do tych czynności samych osób niepełnosprawnych, wykładowców, studentów oraz pracowników administracyjnych. Pomiedzy osobą niepełnosprawną a osobą organizującą i udzielającą pomocy należy wypracować umiejętność nawiązania kontaktu i znajomości metod wsparcia w sytuacji zagrożenia. W związku z tym należy społeczność Szkoły Policealnej Medyczne Studium Zawodowe im. Stanisława Liebharta w Lublinie zapoznać z obowiązującymi *Zasadami ewakuacji pracowników i uczniów oraz innych osób z obiektu dotyczących również ewakuacji osób niepełnosprawnych.*

UWAGA: W przypadku obiektów, w których cyklicznie zmienia się jednocześnie grupa powyżej 50 użytkowników (w szczególności uczelni i domów studenckich) należy regularnie organizować praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji. Zgodnie z rozdziałem IV §17 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) takie ćwiczenia muszą odbywać się co najmniej raz w roku, w terminie nie późniejszym niż 3 miesiące od rozpoczęcia korzystania z obiektów przez nowych użytkowników. O terminie ćwiczeń powiadamiana jest Państwa Straż Pożarna w Jeleniej Górze, która (mimo braku takiego obowiązku) każdorazowo czynnie uczestniczy w tym wydarzeniu celem: