

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

**SZPITAL ŚW. RAFAŁA
PRZY UL. ADAMA BOCHENKA 12
KRAKÓW**

Aktualizacja:
inż. pożarnictwa Adrian Węgrzyniak
Nr dyplomu SGSP 10421
tel. 737 480 060

LIPIEC 2025

FIRE PROTECTION WŁADYSŁAW ŚWIDER
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
Nr uprawnień 541/2011

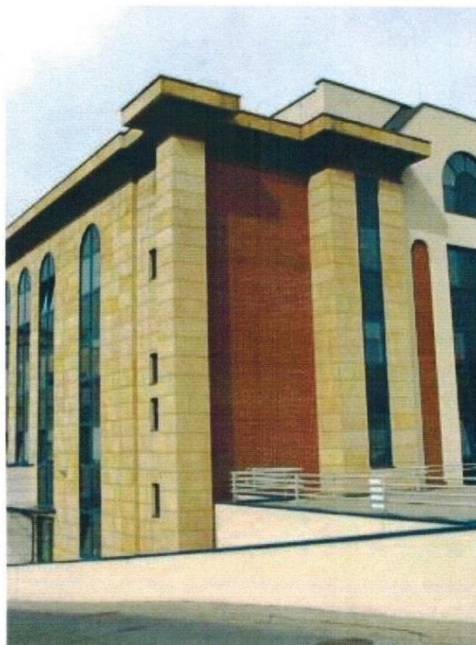
ZATWIERDZAM

Prezes Zarządu
Joanna Gajman
.....

Członek Zarządu
Józefa Job

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego

dla
Budynku Szpitala św. Rafała
ul. Adama Bochenka 12
30-693 Kraków



Kraków, grudzień 2013 r.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

Spis treści

Karta aktualizacji	7
Podstawa opracowania	8
Wstęp	10
1. Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania i jego warunków technicznych	12
1.1. Lokalizacja, drogi pożarowe, odległość od obiektów sąsiadujących	12
1.2. Program funkcjonalny	13
1.3. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.....	14
1.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych	14
1.5. Gęstość obciążenia ogniowego.....	16
1.6. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana ilość osób	17
1.7. Ocena zagrożenia wybuchem	17
1.8. Podział obiektu na strefy pożarowe	17
1.9. Klasa odporności pożarowej budynku i odporności ogniowej elementów	18
1.10. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	20
1.11. Instalacje techniczne	21
1.11.1. Instalacja elektryczna	21
1.11.2. Instalacja wentylacyjna	21
1.11.3. Instalacja odgromowa	22
1.11.4. Instalacje sanitarne	22
1.11.5. Instalacja gazów medycznych.....	22
1.11.6. Instalacja fotowoltaiczna.....	23
1.12. Instalacje i urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej.....	23
1.12.1. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25 ...	24
1.12.2. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	27
1.12.3. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne	27
1.12.4. System sygnalizacji pożarowej	28
1.12.5. System oddymiania klatek schodowych	29
1.12.6. Przeciwpożarowe klapy odcinające	29
1.12.7. Gaśnice – rozmieszczenie, przeglądy i konserwacja	30
2. Zapobieganie możliwości powstania pożaru.....	32
2.1. Potencjalne przyczyny powstania pożaru	32
2.2. Drogi rozprzestrzeniania się pożaru	36
2.3. Czynniki wpływające na szybkość rozprzestrzeniania się pożaru.....	36
2.4. Przeciwdziałanie zagrożeniu pożarowemu	36

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

2.5.	Zadania i obowiązki pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej.....	39
3.	Instrukcja zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	41
4.	Zasady postępowania na wypadek pożaru	47
4.1.	Alarmowanie	48
4.2.	Działania ratownicze	48
4.3.	Podstawowe zasady gaszenia pożarów	49
4.4.	Zasady użycia podręcznego sprzętu gaśniczego.....	50
4.5.	Zabezpieczenie pogorzeliska	53
5.	Zasady organizacji ewakuacji	54
5.1.	Ekspertyzy techniczne w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.....	54
5.2.	Techniczne warunki ewakuacji.....	56
5.3.	Przebieg ewakuacji	57
5.4.	Praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji	59
6.	Sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji	63
7.	Wykaz telefonów alarmowych.....	65
8.	Załączniki.....	66

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

FIRE PROTECTION WŁADYSŁAW ŚWIDER
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH
Nr uprawnień 541/2011

Dane osobowe autora opracowania:

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH
Świder
mgr Władysław Świder
Nr uprawnień 541/2011

FIRE PROTECTION
Władysław Świder
32-840 Zakliczyn, Kończyska 100
tel. 604 780 531
NIP 8691206813 REGON 122507776

Instrukcję opracowano na podstawie: przedstawionej dokumentacji architektoniczno budowlanej obiektu, analizy przepisów ppoż. w odniesieniu do budynku Szpitala św. Rafała zlokalizowanego przy ul. Adama Bochenka 12, 30-001 Kraków.

Przedmiot opracowania	
Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego	
Firma: Scanmed S.A. Szpital św. Rafała ul. Armii Krajowej 18, bud. Galileo VII piętro 30-150 Kraków	Właściciel/Zarządca Scanmed S.A. Szpital św. Rafała ul. Armii Krajowej 18, bud. Galileo VII piętro 30-150 Kraków
Obiekt: Budynek Szpitala św. Rafała ul. Adama Bochenka 12 30-693 Kraków	Instrukcję wprowadzono w życie zarządzeniem nr. <i>1/2013/12/17</i> z dnia <i>17.12.2013</i>

Aktualizacja Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Lp.	Data aktualizacji	Zakres aktualizacji	Pieczętka i podpis
1	12.2015	Aktualizacja przedziału SBP	ZYGMUNT WENCOWSKI mgr inż. st. kap. poż. <i>Wencowski</i>

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

Aktualizacja IBP na podstawie Projektu Architektoniczno – Budowlanego wykonanego przez Pana mgr inż. arch. Piotr Myszkowski (zgodność projektu z wymaganiami ochrony ppoż. - Rzeczoznawca ds. ppoż. – Władysław Janik)

Aktualizacja Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Lp.	Data aktualizacji	Pieczątka i podpis
1	grudzień 2017	Starszy Inspektor ds. BHP Inspektor Ochrony PPOŻ 

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

*Zgodnie z § 6 ust. 7 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [3] Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być poddawana okresowej aktualizacji, **co najmniej raz na dwa lata**, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.*

Karta aktualizacji

Lp.	Data aktualizacji	Zakres aktualizacji	Podpis
1	03.12.2019r.	Aktualizacja planów budynku. Zmiany w rozdziałach 1, 4.9, 4.10, 6.1, 8.1, 10.	
2	01.12.2021	Przegląd pod kątem aktualności zapisów.	
3	18.12.2023	Przegląd pod kątem aktualności zapisów. Zmiany w planach obiektu.	
4	16.12.2024	Zmiany układu funkcjonalnego, zmiany w planach graficznych.	
5	14.07.2025	Zmiany układu funkcjonalnego, wydzielenie dwóch stref pożarowych w związku z przebudową segmentu A Ip, uwzględnienie ekspertyzy technicznej.	

Podstawa opracowania

Aktualizacja przedmiotowej Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego została sporządzona na podstawie Projektu architektoniczno- budowlanego: *Przebudowa części pomieszczeń I piętra segmentu A i segmentu B na potrzeby Oddziału Ortopedii z Pododdziałem Kręgosłupa oraz Oddziału Chorób Wewnętrznych wraz z niezbędnymi instalacjami wewnętrznymi w Szpitalu Św. Rafała w Krakowie przy ul. Adama Bochenka 12, 30-695 Kraków.*

Uwzględniono również następujące obowiązujące aktualnie przepisy prawne:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r., o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2025 poz. 188 t.j.);
 2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane (Dz. U. 2025 poz. 418 t.j.);
 3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023 poz. 822 t.j.);
 4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r., w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030);
 5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225t.j.);
- jak również obowiązujące Polskie Normy:
6. PN-B-02852:2001. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru;
 7. PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne;
 8. PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa;
 9. PN-N-01256-4:1992. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe;
 10. PN-EN 671-1:2012. Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne.
Część I: Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym;
 11. PN-EN 671-3:2009. Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne.
Część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym.

Przy opracowaniu niniejszej instrukcji uwzględniono również ekspertyzy techniczne sporządzone dla obiektu szpitala:

- ekspertyza techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego z października 2008 sporządzona przez rzeczoznawcę ds. budowlanych Stanisława Ablewicz nr upr 230/81 oraz rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych Władysława Janika nr upr 280/94;
- ekspertyza techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego z lipca 2021 sporządzona przez rzeczoznawców: budowlanego – dr inż. Wiesława Bereza, nr upr RZE/X/0027/10

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – mgr inż. Andrzeja Herichta, nr upr 326/95.

- ekspertyza techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego sporządzona przez rzeczoznawców: budowlanego – dr inż. Wiesława Bereza, nr upr RZE/X/0027/10 oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – mgr inż. Andrzeja Herichta, nr upr 326/95

Wstęp

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

- zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Zgodnie z art. 4 ust. 1 cytowanej powyżej ustawy o ochronie przeciwpożarowej [1]; [...] 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 przeciwpożarowe¹ 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. Zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,*
- 7. Ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.*

Natomiast na podstawie art. 4 ust. 1a wyżej wymienionej ustawy o ochronie przeciwpożarowej; [...] odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej, o których mowa powyżej, stosowanie do obowiązków

¹ urządzenia przeciwpożarowe – należy przez to rozumieć urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do zapobiegania powstaniu, wykrywania, zwalczania pożaru lub ograniczenia 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. Definicja określona w §2 ust. 1 pkt 9 rozporządzenia [3].

i zadań powierzonych w odniesieniu do budynku, obiektu budowlanego lub terenu, przejmuje – w całości lub w części – ich zarządca lub użytkownik, na podstawie zawartej umowy cywilnoprawnej ustanawiającej zarząd lub użytkowanie.

W przypadku gdy umowa taka nie została zawarta, odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej spoczywa na faktycznie władającym budynkiem, obiektem budowlanym lub terenem.

W związku z powyższym właściciel, odpowiedzialny jest za zabezpieczenie obiektu przed bezpośrednimi i pośrednimi skutkami pożaru lub innego miejscowego zagrożenia, ale przede wszystkim za zapewnienie bezpieczeństwa osób w nim przebywających, w obliczu pożaru i innego miejscowego zagrożenia.

Celem opracowania jest określenie podstawowych zasad bezpieczeństwa pożarowego w budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie w świetle obowiązujących przepisów, między innymi poprzez ustalenie wymagań w zakresie organizacyjnym, technicznym i porządkowym, które muszą być przestrzegane w czasie jego użytkowania.

Niniejsza Instrukcja powinna być wprowadzona do funkcjonowania w obiekcie zarządzeniem, którego wzór stanowi załącznik Nr 1.

Wszyscy pracownicy i stali użytkownicy budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie bez względu na zajmowane stanowisko i rodzaj wykonywanej pracy zobowiązani są do zapoznania się z treścią Instrukcji i przestrzegania zawartych w niej ustaleń.

Niniejsza Instrukcja nie zwalnia z konieczności zapoznania się i przestrzegania wymagań ochrony przeciwpożarowej określonych w przepisach szczegółowych, wewnętrznych zarządzeniach i nakazach organów kontrolnych.

Wszystkie dane zawarte w niniejszym opracowaniu służą tylko i wyłącznie dla potrzeb niniejszej Instrukcji i nie mogą być wykorzystane do innych celów. Postanowienia zawarte w instrukcji nie naruszają przepisów szczegółowych dotyczących ochrony przeciwpożarowej oraz innych przepisów i aktów normatywnych.

1. Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania i jego warunków technicznych

1.1. Lokalizacja, drogi pożarowe, odległość od obiektów sąsiadujących

Przewody kominowe i wentylacyjne - cegła pełna, ceramiczna. Przedmiotowy budynek usytuowany jest w Krakowie przy ul. Adama Bochenka 12 w odległości ok 4,1 km od Jednostki Ratowniczo- Gaśniczej Nr 6 Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie przy ul. Aleksandry 2.

Odległości od sąsiadujących obiektów:

- od strony północnej 17m,
- od strony wschodniej 14 m.

Lokalizacja budynku spełnia wymogi obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Budynek szpitala to obiekt wolnostojący, posiadający ściany i dach nierozprzestrzeniające ognia. Ściany zewnętrzne budynku nie będące ścianami oddzielenia ppoż. mają na powierzchni większej niż 65% wymaganą klasę odporności ogniowej (E).

Do obiektu wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej, spełniającej warunki określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych [4].

Zapewniono drogę pożarową o szerokości minimum 4 m i utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku do budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL.

Droga przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku od strony południowej. Od strony zachodniej zastosowano sięgacz, z którego wyjazd możliwy jest przez cofanie pojazdów pożarniczych. Droga zapewnia dostęp do minimum 50 % obwodu zewnętrznego budynku.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, biorąc pod uwagę uzasadnione warunki lokalne w szczególności architektoniczne (budynek istniejący, ukształtowanie terenu i wielkość działki) projektuje się doprowadzenie drogi pożarowej do projektowanego obiektu w taki sposób aby był zapewniony dostęp do 50% obwodu zewnętrznego budynku przy jego rozpiętości przekraczającej 60m, bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15 m. pomiędzy drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu (również drzewa i krzewy) o wysokości przekraczającej 3 m.

1.2. Program funkcjonalny

Budynek funkcjonuje jako obiekt służby zdrowia od 2001 roku i posiada następujący układ funkcjonalny :

POZIOM PO

Segment A

Rejestracja, Dział Usług Komercyjnych, hol z poczekalnią, sanitariaty, szatnia, lokal gastronomiczny.

Segment B

Apteka szpitalna, Dział Administracyjno - Gospodarczy, Dział Materiałów Medycznych, pomieszczenia techniczne, centralna sterylizatornia.

Segment C

Hol wejściowy z szatnią i poczekalnią, Izba Przyjęć, Nocna i Świąteczna Opieka Medyczna, Diagnostyka Obrazowa (MR, TK), pomieszczenia techniczne.

POZIOM P1

Segment A

Oddział Łóżkowy Ortopedyczny.

Segment B

Oddział Chirurgii Kręgosłupa.

Segment C

Poradnia Okulistyczna, Pracownia Endoskopii, Oddział Zabiegowy Chirurgiczny, Poradnie Specjalistyczne.

POZIOM P2

Segment A

Poradnie Specjalistyczne- 11 gabinetów.

Segment B

Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, Oddział Chirurgii Jednego Dnia z salą operacyjną, Dyrekcja.

Segment C

Oddział Kardiologiczny, Pracownia Radiologii Zabiegowej.

POZIOM P3

Segment A

Śluza szatniowa lekarzy, pomieszczenia administracyjne z poczekalnią.

Segment B

Blok Operacyjny (4 sale), sale wybudzeniowe, sala Intensywnej Terapii, węzły komunikacyjne z poczekalnią.

Segment C

Oddział Neurochirurgiczny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

POZIOM P4

Segment A

Kaplica, laboratorium diagnostyczne, magazyny podręczne.

Segment B i C

Wentylatornia, taras techniczny, węzeł komunikacyjny, pomieszczenia biurowe- dział zakupów, kadr, epidemiologii.

Maksymalna ilość osób jednocześnie przebywających w pomieszczeniach:

komunikacja ogólna ok. 140 osób

gabinety diagnostyczno – zabiegowe 4 osoby

gabinety lekarskie – 3 osoby

pokoje łóżkowe – 4 osoby

pokoje lekarskie – 3 osoby

sale z wzmożonym nadzorem medycznym – 13 osób

sale konferencyjne – 24 osoby

Ilość łóżek w szpitalu - 157

1.3. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

Dane budynku:

a) powierzchnia zabudowy	3 071 m ² ,
b) powierzchnia całkowita	13 425 m ² ,
c) kubatura	50 6715 m ³ ,
d) wysokość	16,50 m,
e) długość budynku	104m,
f) szerokość budynku	47m,
g) liczba kondygnacji	5, w tym:
h) nadziemnych	5,
i) grupa wysokości	średniowysoki (SW),
j) kategoria zagrożenia ludzi	ZL II,
k) klasa odporności pożarowej	B.

1.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W obiekcie będzie znajdować się standardowe wyposażenie i wystrój wnętrza budynków służby zdrowia (szpital).

W budynku w stosunku do elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego stosuje się wymagania – zgodnie z poniższym opisem:

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj.

w zakresie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1: 2008 klasyfikowane, jako materiały klasy podstawowej D z indeksem wydzielania dymu s2 i s3 oraz klasy E i F, a w zakresie wydzielania toksycznych produktów spalania na podstawie normy PN-B-02855:1988 klasy D, E o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM < 15, a także klasy F jest niedopuszczalne. W związku z tym, do wykończenia wnętrza budynku dopuszczone są materiały i wyroby klasy A1, A2, B, C, oraz D z indeksem s1 o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM > 15.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają, co najmniej jednego z kryteriów:

- $t_i \geq 4$ s,
- $t_s \leq 30$ s,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

W związku z powyższym należy stosować wyłącznie materiały wykończeniowe luźno zwisające klasyfikowane, jako: niepalne, niezapalne lub trudno zapalne.

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

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody grzewcze, wentylacyjne, spalinowe powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

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

Pod względem palności, w budynku w zdecydowanej większości reprezentowane będą materiały stałe.

Najczęściej występują następujące materiały palne:

a) drewno i płyty drewnopochodne

Używane w meblach i stolarce budowlanej. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi od 250 do 400°C, w zależności od rodzaju, gatunku materiału i jego wilgotności. Drewno pochodzenia iglastego ma niższe temperatury zapalenia niż pochodzenia liściastego, a płyty drewnopochodne wyższe. Szybkość rozwoju ognia zależy od grubości danych elementów (im mniejszy przekrój, tym większa szybkość) oraz od dostępu do nich powietrza.

b) tworzywa sztuczne

Używane w obudowach urządzeń, izolacjach kabli elektrycznych, farbach, wykładzinach podłogowych, itp. Temperatura zapalenia waha się od 200 do

400°C, w zależności od rodzaju tworzywa. W czasie pożaru większość z nich topi się, tworząc krople. Dymy i gazy pożarowe powstałe w wyniku pirolizy i spalania są z reguły trujące, bądź drażniące. Część z nich jest bezbarwna. Szybkość palenia się tworzyw jest stosunkowo duża, ponieważ w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne, tzn. palą się również ich palne pary. Spadające lub płynące krople przyczyniają się do szybkiego rozwoju pożaru.

c) tkaniny

Używane w tekstyliach, pościeli, itp. Temperatura zapalenia tkanin bawełnianych wynosi ok. 220°C, a tkanin lnianych i jedwabnych ok. 300°C. Tkaniny pochodzenia nieorganicznego (sztuczne), zapalają się powyżej 200°C.

d) papier

Używany w kartonach i dokumentacji. Temperatura zapalenia waha się od 230°C (papier gazetowy) do 300°C (kalki techniczne, tektura). Rozwój ognia jest ułatwiony w luźnych stosach papieru. Papier w belach pali się powierzchniowo.

e) pianka poliuretanowa

Używana jako ocieplenie do przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych itp. Temperatura zapalenia wynosi ok. 400°C. W warunkach pożaru pianki poliuretanowe wydzielają znaczne ilości gazów toksycznych (np. cyjanowodor, tlenek węgla, chlorowodor), powodujące w krótkim czasie zatrucie i śmierć organizmu. Tworzą również duże ilości ciemnego dymu, wypełniającego szybko wnętrze obiektu.

f) styropian

Nazwa chemiczna polistyren spieniony. Najczęściej występuje w formie płyt przeznaczonych do ocieplania i izolowania budynków. Temperatura topienia ok. +100°C, temperatura samozapalenia ok. +400°C. Szybkość palenia 30-48 kg/m² h. Przy paleniu się topi się wydzielając dużo sadzy, a produkty chemiczne jego rozkładu są trujące. Styropian tzw. samogasnący w warunkach oddziaływania na niego pojedynczym płomieniem topi się i gaśnie. W dalszym ciągu jest jednak materiałem palnym, a w warunkach pożaru pali się w całej objętości.

1.5. Gęstość obciążenia ogniowego

Dla obiektów kategorii ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego. Ze względu na znikome ilości magazynowanych materiałów palnych - gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych należy szacować na poziomie do 500 MJ/m². Pomieszczenia magazynowe związane bezpośrednio z funkcjonowaniem budynku, tj. pomieszczenia magazynowe (leków, czystej i brudnej bielizny, pościeli itp.) zakwalifikowane do PM są funkcjonalnie powiązane z częścią budynku zaliczoną do ZL; w związku z powyższym nie stanowią odrębnej strefy pożarowej – zgodnie z §212 ust. 8 [5].

1.6. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana ilość osób

Budynek ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania jest budynkiem użyteczności publicznej o funkcji leczniczej, zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W części zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Na poszczególnych poziomach może jednocześnie przebywać następująca ilość osób:

Poziom	„0”	- 70
Poziom	„I”	- 85
Poziom	„II”	- 100
Poziom	„III”	- 110
Poziom	„IV”	- 45
Razem		- 410
Ilość łóżek w szpitalu		- 157

1.7. Ocena zagrożenia wybuchem

W obiekcie oraz przyległych przestrzeniach zewnętrznych nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe lub w których materiały takie są magazynowane, przez co w obiekcie nie występuje zagrożenie wybuchem. W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem ani przestrzenie zewnętrzne, w których może występować atmosfera wybuchowa. Na zewnątrz obiektu brak instalacji (przestrzeni) mogących powodować zagrożenie wybuchem.

1.8. Podział obiektu na strefy pożarowe

Podział na strefy pożarowe przedstawia się następująco (zgodnie z poniższą tabelą):

Strefa	Kategoria zagrożenia ludzi	Segment/piętro	Powierzchnia[m ²]	Powierzchnia strefy[m ²]
Strefa I	ZL III	A PO	887,06	887,06
Strefa II	ZL II	A P1	409,29	409,29
Strefa III	ZL III	A P2	392,23	1.803,33
		A P3	392,23	
		A P4	1.018,87	
Strefa IV	ZL II	C P0	1.253,43	2.514,61
		C P1	1.261,18	

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

Strefa V	ZL II	C P2	1.272,11	2.544,45
		C P3	1,272,34	
Strefa VI	ZL II	B P0	819,00	2.070,42
		B P1	1.251,42	
Strefa VII	ZL II	B P1	65,71	65,71
Strefa VIII	ZL II	B P2	1.315,01	2.630,15
		B P3	1.315,14	
Strefa IX	ZL III	B P4	315,93	811,23
		C P4	495,30	

Strefy pożarowe wydzielone zostaną ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 i stropami o klasie odporności ogniowej REI 120 oraz drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60S200. Przepusty instalacyjne zabezpieczone do klasy odporności ogniowej przegrody (EI 120 / EIS 120 – dla wentylacji). Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów o których mowa powyżej dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno – sanitarnych. Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego wykonane jako niepalne.

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych zgodnie z §227 ust. 1 oraz §228 ust. 1 [WT] nie zostały przekroczone. W budynku strefy pożarowe zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZLII nie przekraczają powierzchni 750m².

1.9. Klasa odporności pożarowej budynku i odporności ogniowej elementów

Konstrukcja budynku:

- a) Ławy i fundamenty - żelbet z betonu żwirowego.
- b) Ściany zewnętrzne – murowane ceramicznie.
- c) Ściany wewnętrzne z cegły ceramicznej, bloczki YTONG, płyty gipsowo - kartonowej.
- d) Stropy - płyta żelbetowa.
- e) Dach - strop żelbetowy.
- f) Stolarka – aluminiowa systemowa.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

Klasa odporności pożarowej budynku:

Budynek z uwagi na swoją wysokość, przeznaczenie i liczbę kondygnacji winien spełniać wymagania klasy odporności pożarowej „B”.

Klasa odporności ogniowej elementów, sposób ich zapewnienia oraz stopień rozprzestrzeniania ognia:

Przekrycie dachu:

Wymagania	<ul style="list-style-type: none">• Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO;• Klasa odporności ogniowej – RE 30.
Ocena	Warunek spełniony

Konstrukcja dachu:

Wymagania	<ul style="list-style-type: none">• Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO;• Klasa odporności ogniowej – R 30.
Ocena	Warunek spełniony.

Strop

Wymagania	<ul style="list-style-type: none">• Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO;• Klasa odporności ogniowej - REI 60.
Ocena	Warunek spełniony.

Ściany zewnętrzne – dotyczy pasów międzykond. wraz z połączeniem ze stropem

Wymagania	<ul style="list-style-type: none">• Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO;• Klasa odporności ogniowej - EI 60.
Ocena	Warunek spełniony

Ściany wewnętrzne

Wymagania	<ul style="list-style-type: none">• Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO;• Klasa odporności ogniowej – EI 30.
Ocena	Warunek spełniony

Główna konstrukcja nośna

Wymagania	<ul style="list-style-type: none">• Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO;• Klasa odporności ogniowej – R 120.
Ocena	Warunek spełniony.

Klasa odporności ogniowej schodów:

Wymagania	Bieg i spocznik schodów służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej R 60.
Ocena	Warunek spełniony.

Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego:

Wymagania	Elementy oddzielenia przeciwpożarowego: <ul style="list-style-type: none">• Ściany - REI 120,• Stropy w całym budynku – REI 60• Drzwi przeciwpożarowe lub inne zamknięcia - EI 60, o łącznej dopuszczalnej powierzchni poniżej 15 % powierzchni ścian. Elementy oddzielenia zostaną wykonane z materiałów niepalnych.
Ocena	Warunek spełniony. W ramach przewidzianych prac budowlanych elementy obiektu pełniące funkcje oddzielenia przeciwpożarowego doprowadzone zostaną do stanu zgodnego z obowiązującymi wymaganiami.

Klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych:

Wymagania	EI 30
Ocena	Warunek spełniony.

1.10. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku szpitala wynosi 20 dm³/s. Równoważnym zabezpieczeniem w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewnienie zapasu wody o pojemności odpowiednio 200m³ w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają co najmniej dwa hydranty zewnętrzne nadziemne DN 80 umieszczone przy wjeździe na parking oraz przy bloku nr 14, w odległościach około 35m, a także do 150m od chronionego obiektu budowlanego. Lokalizacja ww. hydrantów zgodnie z planem zagospodarowania. Każdy hydrant DN 80 o wydajności min. 10dm³/s i ciśnieniu nominalnym 0,2MPa. Istniejące hydranty są sprawne i spełniają wymagania dotyczące wydajności i ciśnienia.

1.11. Instalacje techniczne

Budynek wyposażono w instalacje:

- Elektryczną,
- Odgromową,
- Wodno- kanalizacyjną,
- Centralnego ogrzewania (z sieci miejskiej),
- Wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej,
- Teletechniczną,
- Gazów medycznych.

1.11.1. Instalacja elektryczna

Budynek Szpitala Św. Rafała zasilany jest z sieci kablowej za pośrednictwem elektroenergetycznej stacji transformatorowej w kontenerze. Jako zasilanie rezerwowe przewidziany jest agregat prądotwórczy o mocy 1000kW.

Agregat wyposażony jest w zbiornik oleju napędowego o pojemności 1150l, umożliwiający pracę przy pełnym obciążeniu elektrycznym przez 12h.

Instalacja elektryczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, spełniający wymagania obowiązujących przepisów oraz posiadający dopuszczenie do stosowania w ochronie przeciwpożarowej. Wyłącznik zlokalizowany w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowany.

1.11.2. Instalacja wentylacyjna

Przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych. Na przewodach wentylacyjnych prowadzonych przez elementy oddzielania przeciwpożarowego (ściany i stropy) zastosowane zostaną przeciwpożarowe klapy odcinające w klasie odporności ogniowej EI 120. Przeciwpożarowe klapy odcinające uruchamiane zostaną przez instalację sygnalizacyjno – alarmową (SSP) zastosowaną w obiekcie.

Maszynownie wentylacyjne wyłączane będą w sposób automatyczny w razie pożaru przez system sygnalizacji pożarowej, w ramach sterowań urządzeń wykonawczych (zgodnie ze scenariuszem pożarowym).

1.11.3. Instalacja odgromowa

Obiekt wyposażony jest w instalację odgromową w wykonaniu podstawowym przy użyciu zwodów naturalnych – pokrycie dachowe - zgodnie w wymaganiami określonymi w Polskich Normach w tym zakresie.

1.11.4. Instalacje sanitarne

Instalacje sanitarne obejmują: instalację wody zimnej i kanalizacji sanitarnej. Instalacje sanitarne wykonane w sposób ograniczający możliwość powstania i rozprzestrzeniania się pożaru. Jako izolacje termiczne dopuszczono rozwiązania, które zapewnią nierozprzestrzenianie się ognia. Nierozprzestrzeniającym ognia przewodom wodociągowym, kanalizacyjnym i grzewczym oraz ich izolacjom cieplnym odpowiadają:

- przewody i izolacje wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1L; A2L-s1, d0; A2L-s2, d0; A2L-s3, d0; BL-s1, d0; BL-s2, d0 oraz BL-s3, d0,
- przewody i izolacje stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1: 2008: A1L; A2L-s1, d0; A2L-s2, d0; A2L-s3, d0; BL-s1, d0; BL-s2, d0 oraz BL-s3, d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień, co najmniej E.

Przepusty instalacyjne poprzez elementy oddzielenia przeciwpożarowego posiadają klasę odporności ogniowej elementu przez który przechodzą.

1.11.5. Instalacja gazów medycznych

Budynek wyposażono w instalację następujących gazów medycznych:

- tlen- ciśnienie robocze 5bar,
- sprężone powietrze medyczne- ciśnienie robocze 5bar,
- próżnia- ciśnienie robocze- -0,6bar.

Instalacja tlenu zasilana z wolnostojącej stacji zgazowania tlenu znajdującej się po zachodniej stronie budynku między szpitalem a ul. Bochenka. Rezerwowe źródło zasilania z butli znajduje się w pomieszczeniu rozprężalni na parterze w północno-zachodnim narożniku budynku. Wejście do pomieszczenia od zewnątrz.

Instalacja została wyposażona w skrzynki kontrolno-informacyjne umożliwiające:

- szybkie zamykanie i otwieranie przepływu gazu będącego pod ciśnieniem,
- pomiar i wskazanie ciśnienia gazu.
- generowanie sygnałów dla potrzeb sygnalizacji awaryjnej,
- fizyczne oddzielenie instalacji,
- awaryjne otwarcie bez użycia kluczyka,
- awaryjne zasilanie gazów sprężonych.

1.11.6. Instalacja fotowoltaiczna

Instalacja fotowoltaiczna o mocy 49,68kW zainstalowana została na dachu budynku. Składa się ze 108 modułów z niezbędnym osprzętem (konstrukcja, okablowanie, zabezpieczenia po stronie AC/DC, zabezpieczenia przeciwpożarowe, wyłącznik ppoż., wpięcie w istniejącą instalację odgromową, uziemienie instalacji) oraz inwertera/falownika hybrydowego zainstalowanego w wentylatorni na 4. piętrze.



1.12. Instalacje i urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej

Zgodnie z § 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [3]:

- 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,

- Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice przenośne i przewożne, zwane dalej gaśnicami, powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi opracowanych przez ich producentów,
- Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne, powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku,
- Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych.

Budynek Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie został wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25; stosownie do dyspozycji § 19 ust. 1 pkt. 2 litera „a” oraz „b” rozporządzenia [Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [3];
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu; stosownie do dyspozycji §183 ust. 2 rozporządzenia [5];
- urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu w obudowanych klatkach schodowych (zamykanych drzwiami EI30), uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu – zgodnie z §245 [5];
- instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego – stosownie do dyspozycji §181 ust. 3 pkt. 2b i c rozporządzenia [5];
- system sygnalizacji pożarowej – zgodnie z §240 ust. 4 pkt. 2 [5]
- przeciwpożarowe klapy odcinające na przewodach wentylacyjnych, przy ich prowadzeniu przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz z pomieszczeń „zamkniętych” - podłączone i sterowane poprzez system sygnalizacji pożarowej.

1.12.1. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25

Hydranty powinny być umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności:

- 1) przy wejściach do budynku i klatek schodowych na każdej kondygnacji budynku, przy czym w budynkach wysokich i wysokościowych zaleca się lokalizację zaworów hydrantowych w przedsionkach przeciwpożarowych, a dopuszcza na klatkach schodowych;

- 2) przejściach i na korytarzach, w tym w holach i na korytarzach poszczególnych kondygnacji budynków wysokich i wysokościowych;
- 3) przy wejściach na poddasza;
- 4) przy wyjściach na przestrzeń otwartą lub przy wyjściach ewakuacyjnych z pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych, w szczególności zagrożonych wybuchem.

Hydranty powinny znajdować się na każdej kondygnacji. Zasięg hydrantów Ø25 w poziomie, powinien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:

- 1) długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego,
- 2) efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych:
 - a) w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, znajdujących się w budynkach o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej - przyjmowanego dla prądów rozproszonych stożkowych - 3m,
 - b) w pozostałych budynkach - 10 m.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić:

- 1) dla hydrantu 25 - 1,0 dm³/s;
- 2) dla hydrantu 52 - 2,5 dm³/s;
- 3) dla zaworu 52 - 2,5 dm³/s.

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność wymienioną wydajność i być nie niższe niż 0,2 MPa.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna być zasilana z zewnętrznej sieci wodociągowej lub ze zbiorników o odpowiednim zapasie wody do celów przeciwpożarowych, bezpośrednio albo za pomocą pompowni przeciwpożarowej - zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030).

W obiekcie występuje instalacja hydrantów wewnętrznych. Hydranty wewnętrzne o średnicy 25 mm zlokalizowano na każdej kondygnacji w każdym segmencie – hydranty, wyposażone są w wąż pólstywny i prądownicę, zabudowane w metalowych szafkach hydrantowych. Zasięg hydrantów obejmuje całą powierzchnię strefy chronionej. W trakcie eksploatacji budynku należy zapewnić wyposażenie szafek hydrantowych zgodnie z Polską Normą. Do hydrantów należy zapewnić odpowiedni dostęp.

Użycie hydrantu w przypadku powstania pożaru polega na:

- otwarciu szafki hydrantowej,
- rozwinięciu węża,
- połączeniu węża z zaworem i prądownicą,
- odkręceniu zaworu hydrantowego,
- skierowaniu strumienia wody do ogniska pożaru przy pomocy prądownicy wodnej,
- otwarciu prądownicy.

Hydranty wewnętrzne są przeznaczone do gaszenia pożarów grupy A, np. papieru, tkanin, mebli.

Hydrantu nie należy używać do gaszenia instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem - grozi porażeniem.

W przypadku korzystania z hydrantów wewnętrznych należy bezwzględnie pamiętać o odłączeniu energii elektrycznej.

Hydranty wewnętrzne powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskiej Normie [12] oraz według zasad podanych w odnośnej dokumentacji techniczno-ruchowej i instrukcjach obsługi.

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne, o których mowa powyżej powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, **nie rzadziej jednak niż raz w roku.**

Czynności w trakcie przeglądów rocznych:

- sprawdzenie głównych wymiarów,
- sprawdzenie podłączenia węża,
- sprawdzenie wydajności wodnej,
- sprawdzenie wydajności podczas jednoczesnego poboru wody,
- sprawdzenie ciśnienia wody.

Okresowe przeglądy i konserwacje wszystkich węży.

Co 5 lat wszystkie węże powinny być poddane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze instalacji zgodnie z EN 671-1 i/lub EN 671-2.

Przedstawiony powyżej zakres prowadzenia przeglądów i konserwacji hydrantów jest zakresem minimalnym, według zasad określonych w Polskiej Normie. Zakres przeglądów i czynności konserwacyjnych hydrantów należy każdorazowo rozszerzyć, jeżeli wynika to z dokumentacji technologiczno- ruchowej lub instrukcji obsługi hydrantów.

Po przeglądzie i przeprowadzeniu niezbędnych pomiarów hydranty wewnętrzne powinny być przez kompetentne osoby oznakowane znakiem „SPRAWDZONE”. Osoby odpowiedzialne powinny przechowywać trwałe zapisy o wszystkich przeglądach, kontrolach i testach. Zapis taki powinien zawierać:

- datę (miesiąc i rok) przeglądu i testów;
- wyniki testów;
- wykaz i datę zainstalowania części zamiennych;
- dodatkowe testy do wykonania, jeśli są wymagane;
- datę (miesiąc i rok) następnego przeglądu i testów;
- wykaz wszystkich hydrantów wewnętrznych.

Ponieważ przegląd i konserwacja mogą okresowo zmniejszyć efektywność zabezpieczenia przeciwpożarowego należy:

- zależnie od przewidywanego zagrożenia pożarowego, poddawać równocześnie konserwacji na danej powierzchni tylko ograniczoną liczbę hydrantów,
- zapewnić dodatkowe przedsięwzięcia zabezpieczające oraz przeprowadzić dodatkowy instruktaż na czas konserwacji oraz na okres braku zasilania w wodę.

1.12.2. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

W budynku zamontowano przeciwpowozarowy wyłącznik prądu, zapewniający odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów, za wyjątkiem obwodów i urządzeń wymagających podtrzymania zasilania w warunkach pożarowych. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu umieszczono w pobliżu głównego wejścia do budynku w hollu i odpowiednio oznakowano. Odcięcie dopływu prądu przeciwpowozarowym wyłącznikiem nie powinno powodować samoczynnego załączenia ewentualnego drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądowłroczego (dopuszczalne jest jedynie uruchomienie źródła zasilającego oświetlenie awaryjne oraz pompy wodne instalacji wodociągowej przeciwpowozarowej). Natomiast biorąc pod uwagę funkcjonowanie obiektu szpitala, zanik napięcia w elektroenergetycznej sieci zasilającej może spowodować zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi. W związku z powyższym obiekt musi być zasilany z co najmniej dwóch samoczynnie załączających się źródeł energii elektrycznej. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu powinien składać się z urządzenia sygnalizującego stan wyłącznika, uruchamiającego wyłącznik oraz elementu wykonawczego, przy czym każdy z tych elementów powinien spełniać wymagania – potwierdzone wydaniem:

- krajowej oceny technicznej;
- certyfikatu stałości właściwości użytkowych;
- krajowej deklaracji właściwości użytkowych.

1.12.3. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Wszystkie drogi ewakuacyjne w budynku wyposażone są w awaryjne oświetlenie awaryjne wzdłuż linii środkowej o natężeniu światła 1lx. Natężenie światła awaryjnego

oświetlenia ewakuacyjnego w punktach ppoż. - miejscach lokalizacji ROP, hydrantów 25 oraz gaśnic, wynosi co najmniej 5 lx.

Zapewniono świecenie opraw przez co najmniej 1 godzinę po zaniku napięcia.

W celu zagwarantowania skuteczności działania i uniknięcia awarii oświetlenie ewakuacyjne należy poddawać badaniom i konserwacji zgodnie z odrębnymi zaleceniami producenta, przy czym nie rzadziej niż raz w roku.

W trakcie przeglądu należy sprawdzić:

- za pomocą światłomierza minimalne natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych,
- czas świecenia.

Wszystkie te czynności należy wykonać w taki sposób i w takim czasie, aby nie spowodować zagrożenia dla użytkowników obiektu.

Jeżeli stosowane jest automatyczne urządzenie testujące, informacje należy rejestrować co miesiąc. W przypadku wszystkich innych systemów, testy należy przeprowadzać zgodnie z postanowieniami podanymi powyżej, a wyniki zapisywać.

1.12.4. System sygnalizacji pożarowej

W obiekcie wykonano instalację sygnalizacji pożarowej zgodnie z zapisem § 28 rozporządzenia w sprawie warunków ochrony przeciwpożarowej. Detektory pożarowe dymowe instalowane są we wszystkich pomieszczeniach w poszczególnych strefach zgodnie z Polską Normą. Centrala pożarowa zlokalizowana jest na poziomie parteru przy służbie dozoru obiektu. Instalację sygnalizacji pożarowej podłączono do centrum odbiorczego alarmów pożarowych Państwowej Straży Pożarnej.

Zadziałanie SSP po wykryciu pożaru powoduje:

- otwarcie klap oddymiających na klatkach schodowych,
- wyłączenie wentylacji mechanicznej,
- zjazd wind na poziom ewakuacji i otwarcie się drzwi z pozostaniem w pozycji otwartej,
- zadziałanie oświetlenia awaryjnego,
- transmisję sygnału pożarowego do Centrum Odbiorczego Alarmów Pożarowych Komendy Miejskiej PSP w Krakowie.

W celu zagwarantowania skuteczności działania i uniknięcia awarii system oddymiania klatki schodowej w budynku należy poddawać konserwacji zgodnie z odrębnymi zaleceniami producenta, przy czym nie rzadziej niż raz w roku.

Konserwacja powinna polegać na dojściu do punktu dozoru (elementu), spowodowaniu jego zadziałania (np. czujki dymu aerozolem imitującym dym) i sprawdzeniu poprawnej reakcji centrali zgodnie z DTR producenta.

Podczas przeglądów Konserwator powinien zgodnie z DTR centrali zablokować uruchomienie elementów automatyki pożarniczej oraz transmisję alarmów wychodzących na zewnątrz do monitoringu.

1.12.5. System oddymiania klatek schodowych

W przedmiotowym budynku w pionach czterech klatek schodowych, K1, K2, K3 i K4 zainstalowano samoczynne urządzenia do usuwania dymu. Dachowe klapy oddymiające lub okna uruchamiane są samoczynnie na sygnał z systemu wykrywania dymu poprzez centrale oddymiania.

W środkowych klatkach schodowych zastosowano mechaniczne napowietrzanie.

W celu zagwarantowania skuteczności działania i uniknięcia awarii system oddymiania klatki schodowej w budynku należy poddawać konserwacji zgodnie z odrębnymi zaleceniami producenta, przy czym nie rzadziej niż raz w roku.

Czynności, które powinno się wykonać przy przeglądzie serwisowym instalacji oddymiania klatek schodowych:

- optyczna kontrola urządzeń systemu;
- sprawdzenie działania centrali sterowniczej;
- ręczne otwarcie klap przyciskiem wentylacyjnym;
- optyczne sprawdzenie klap;
- sprawdzenie mocowań i ewentualne przesmarowanie okuć;
- ręczne zamknięcie z przycisku wentylacyjnego;
- wymiana naklejki dokonanego przeglądu.

1.12.6. Przeciwpozarowe klapy odcinające

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne wyposażono w przeciwpozarowe klapy odcinające. Obowiązuje zastosowanie klap odcinających przy prowadzeniu przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych przez elementy oddzielenia przeciwpozarowego (ściany i stropy), oraz elementy obudowy tzw. „pomieszczeń zamkniętych”, o wymaganej klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 / EI 60, powyższe dotyczy: pomieszczenia wentylatorni.

Zgodnie z § 268 ust. 6 rozporządzenia [5], w strefach pożarowych, w których jest wymagana instalacja sygnalizacyjno – alarmowa, przeciwpozarowe klapy odcinające powinny być uruchamiane przez tę instalację, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego.

W celu zagwarantowania skuteczności działania i uniknięcia awarii przeciwpozarowych klap odcinających należy poddawać je konserwacji zgodnie z odrębnymi zaleceniami producenta, przy czym nie rzadziej niż raz w roku.

1.12.7. Gaśnice – rozmieszczenie, przeglądy i konserwacja

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

Zasady rozmieszczenia gaśnic:

- Długość dojścia do gaśnic nie powinna przekraczać 30 m.
- Gaśnice należy umieszczać w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach, klatkach schodowych, na korytarzach.
- Na kondygnacjach powtarzalnych obiektu gaśnice należy rozmieścić w tych samych miejscach.
- Do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m.
- Sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne i działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

Miejsca ustawienia gaśnic należy oznakować zgodnie z Polską Normą [9].

Budynek powinien być wyposażony w gaśnice, spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.

Przy doborze rodzaju gaśnic należy kierować się poniższymi kryteriami:

- do gaszenia pożarów grupy A (materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli), np. drewna, papieru, tkanin bawełnianych, tworzyw sztucznych należy stosować gaśnice płynowe lub proszkowe,
- do gaszenia pożarów grupy B (cieczy palnych i substancji stałych topiących się w skutek ciepła wytwarzającego się przy pożarze) np. benzyny, alkohole, aceton, eter, oleje, lakiery, tłuszcze, parafina, steryna, smoła, należy stosować gaśnice płynowe, śniegowe, proszkowe,
- do gaszenia pożarów grupy C (gazy palne) np. metan, acetylen, propan, wodór, gaz miejski, stosuje się gaśnice śniegowe i proszkowe,
- do gaszenia pożarów grupy D (metali lekkich np. magnezu, sodu, potasu, litu) stosuje się gaśnice proszkowe do tego celu przeznaczone,
- do gaszenia pożarów grupy F (tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych) stosuje się gaśnice proszkowe do tego celu przeznaczone,
- do gaszenia pożarów poszczególnych urządzeń elektrycznych pod napięciem i innych materiałów znajdujących się w pobliżu tych urządzeń stosuje się gaśnice śniegowe, proszkowe przeznaczone do gaszenia urządzeń elektrycznych będących pod napięciem (etykieta informująca umieszczona na gaśnicy).

Z uwagi na rodzaj występujących w obiekcie materiałów palnych, optymalnym środkiem gaśniczym są w tym przypadku gaśnice proszkowe typu ABC.

Zgodnie z § 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [3]:

- 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 gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcjach obsługi, opracowanych przez ich producentów,
- przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne, powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, **nie rzadziej jednak niż raz w roku.**

Ponadto właściciel obiektu powinien dokonywać regularnej (codziennej) kontroli wzrokowej, w trakcie której należy sprawdzać, czy gaśnice znajdują się w miejscach do tego przeznaczonych, są odpowiedniego typu i wielkości napełnienia, a także czy:

- nie są zastawione i mają czytelną instrukcję obsługi,
- nie są w sposób widoczny uszkodzone,
- mają nieuszkodzone plomby i wskaźniki,
- mają sprawnie działające ciśnieniomierze.

W przypadku stwierdzenia przed upływem terminu następnej kontroli (podanej na kontrolce naklejonej na gaśnicy) nieprawidłowości w zakresie podanym powyżej, dana gaśnica powinna zostać niezwłocznie zakwalifikowana do konserwacji.

Gaśnica zakwalifikowana do konserwacji musi zostać zastąpiona przez gaśnicę tego samego typu, przeznaczona do tej samej grupy pożarów oraz takiej samej zdolności gaśniczej.

Wszyscy pozostali pracownicy poza wykonywaniem powierzonych im zadań powinni ponadto przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy gaśnice znajdujące się w obrębie ich miejsca pracy są na właściwym miejscu i czy nie zostały zastawione. O wszelkich stwierdzonych nieprawidłowościach należy niezwłocznie informować przełożonych.

2. Zapobieganie możliwości powstania pożaru

Na zagrożenie pożarowe w obiekcie ma wpływ bardzo wiele zróżnicowanych czynników. Zapobieganie możliwości powstania pożaru polegać będzie w głównej mierze na przestrzeganiu przepisów przeciwpożarowych, a także eliminowaniu potencjalnych przyczyn powstawania pożarów.

2.1. Potencjalne przyczyny powstania pożaru

Budynek przeznaczony jest na potrzeby lecznicze pacjentów. Potencjalne możliwości powstania pożaru związane będą głównie z:

- magazynowaniem palnych materiałów,
- urządzeniami i instalacjami elektrycznymi,
- nieprzestrzeganiem zasad bezpieczeństwa pożarowego w procesie magazynowania,
- nieprzestrzeganiem zakazu palenia tytoniu lub używania otwartego ognia w miejscach do tego nie przeznaczonych,
- pozostawianie bez dozoru włączonych przenośnych urządzeń grzejnych,
- urządzeniami zasilanymi energią elektryczną,
- prowadzeniem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym i innych prac naprawczych w sposób niezgodny z zasadami bezpieczeństwa pożarowego.

Rozpatrywany budynek posiada głównie sale dla pacjentów, gabinety oraz pomieszczenia biurowe dla pracowników a materiały palne związane są z wyposażeniem wnętrza i funkcjonowaniem placówki. Nie przechowuje się tutaj materiałów niebezpiecznych pożarowo.

W związku z powyższym należy się przede wszystkim liczyć z pożarami grupy A, tj. pożarami ciał stałych, w których występuje zjawisko spalania żarowego i spalania otwartym ogniem (np. materiałów takich jak meble)

Prawdopodobne są również pożary grupy B, tj. pożary cieczy palnych i substancji stałych topiących się (np. środków czystości, środków do dezynfekcji).

Substancje takie w niewielkich ilościach mogą być przechowywane w pomieszczeniach gospodarczych i nie można wykluczyć powstania ich pożaru.

Należy także liczyć się z możliwością pożarów grupy C tj. pożarów gazów palnych np. w czasie prowadzenia prac remontowo-budowlanych z użyciem zestawów spawalniczych.

Ponadto istotnym zagrożeniem dla ludzi w warunkach pożarowych jest toksyczne i duszące oddziaływanie gazów i dymów pożarowych oraz toksycznych produktów spalania, wysoka temperatura, ograniczenie widoczności, zjawiska świetlne i akustyczne działające na psychikę ludzką.

Szczególnie niebezpiecznym jest przenikanie dymów, gazów i toksycznych produktów spalania przez:

- ciągi komunikacyjne o konwekcyjno-grawitacyjnym ruchu powietrza (otwarte drogi komunikacji poziomej),
- szczelności technologiczne w konstrukcji budynku (np. kanały wentylacyjne, instalacyjne).

Zagrożenie pożarowe charakteryzowane jest nie tylko parametrami fizyko - chemicznymi materiałów stosowanych w obiekcie, ale także stanem technicznym urządzeń i instalacji, liczbą zastosowanych technicznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych i ich stanem, sposobem składowania materiałów palnych oraz w sferze organizacyjnej – prawidłowym określeniem, realizowaniem i egzekwowaniem obowiązków w zakresie zapobiegania pożarom na wszystkich stanowiskach pracy o charakterze wykonawczym i kierowniczym.

Podstawowy cel ochrony przeciwpożarowej w pomieszczeniach budynku, to ratowanie życia ludzi znajdujących się w obiekcie, poprzez umożliwienie im sprawnej ewakuacji, ale również zminimalizowanie strat materialnych. Statystyki pożarowe wskazują, że najczęstszą przyczyną śmierci podczas pożaru nie są płomienie powodujące poparzenia a zatrucie gazami pożarowymi. Pożary najczęściej powstają tam, gdzie ochrona przeciwpożarowa jest źle zorganizowana, a znajomość przepisów, zagadnień profilaktycznych jest obca ogółowi użytkowników, bądź też przepisy z tej dziedziny nie są przestrzegane, a wręcz lekceważone. Czynnikiem decydującymi o stanie bezpieczeństwa pożarowego w pomieszczeniach budynku są:

- użytkowy charakter obiektu,
- rodzaj konstrukcji i stopień palności materiałów, z jakich obiekt jest wykonany.
- stan techniczny obiektu,
- stan techniczny instalacji użytkowych np. elektrycznej, odgromowej, gazowej,
- znajomość i przestrzeganie podstawowych przepisów i zasad bezpieczeństwa pożarowego przez osoby funkcyjne oraz przez pracowników.

Uwzględniając charakter użytkowy obiektu, do potencjalnych przyczyn powstania pożaru należy zaliczyć niżej wymienione czynniki:

Nieostrożność

Jako jedna z najczęstszych przyczyn pożarów, wynika głównie z nieznajomości podstawowych zasad bezpieczeństwa pożarowego, nieprzestrzegania przepisów, niedbalstwa, braku rozwagi.

W wyniku nieostrożności pożar w obiekcie powstać może poprzez:

- używanie otwartego ognia w pomieszczeniach obiektu
- pozostawienie bez dozoru odbiorników energii elektrycznej nieprzystosowanych do długotrwałej pracy bez dozoru,
- niewłaściwe składowanie materiałów palnych,

- brak stosownego zabezpieczenia wykonywanych prac niebezpiecznych pożarowo wewnątrz obiektu.

Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne

Istotny wpływ na bezpieczeństwo pożarowe, podczas eksploatacji budynku wywierają mogą zamontowane w nim instalacje elektroenergetyczne. Ich stan techniczny nie powinien przyczynić się do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia.

Stany awaryjne instalacji i urządzeń Jedną z najczęściej występujących przyczyn powstania pożaru ma swe źródło w instalacjach i urządzeniach elektroenergetycznych w wyniku:

- starzenia się izolacji instalacji,
- zanieczyszczeń uzwojeń generatorów i silników,
- niedostatecznego chłodzenia silników, transformatorów,
- przeciążenia instalacji i urządzeń,
- zwarcia przewodów i urządzeń spowodowane zbyt małą odległością między przewodami, zbyt małym przekrojem przewodów dla występujących normalnie obciążeń, niewłaściwą izolacją w miejscach łączenia przewodów niedostatecznie mocnym zamocowaniem przewodów, starzeniem izolacji, uszkodzeniami mechanicznymi izolacji, naprawą instalacji pod napięciem, błędnym łączeniem przewodów,
- stosowania prowizorycznych instalacji,
- korzystanie z uszkodzonych urządzeń, przewodów elektrycznych, wyłączników i gniazd wtykowych,
- naprawiania we własnym zakresie urządzeń, instalacji elektrycznych, osłaniania żarówek materiałami łatwopalnymi,
- złego stanu tablic rozdzielczych instalacji energetycznych, wyłączników, przełączników prądu elektrycznego, itp.,
- stosowania osprzętu instalacji o niewłaściwym stopniu ochrony IP dla instalacji elektrycznych w gdzie istnieje możliwość osadzania się pyłu z łupin,
- braku należytych konserwacji instalacji energetycznych.
- zaniedbywanie okresowych badań stanu technicznego instalacji.

Koniecznością jest więc rygorystyczne przestrzeganie czasookresu badań instalacji elektroenergetycznej. Urządzenia elektryczne i osprzęt instalacji elektrycznej (gniazda, przełączniki itp.) wykazujące oznaki uszkodzeń np. iskrzenie, nadmierne grzanie się należy niezwłocznie wyłączać z użytkowania i zgłosić do naprawy osobie posiadającej wymagane kwalifikacje tj. elektryk z odpowiednimi uprawnieniami.

Instalacja odgromowa:

- uszkodzenie (np.: przerwanie ciągłości) instalacji odgromowej,
- brak systematycznej kontroli i konserwacji instalacji odgromowej.

Z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej obiektu, w celu zapewnienia prawidłowego stanu technicznego instalacji i urządzeń należy instalacje i urządzenia techniczne użytkować i utrzymywać w stanie zgodnym z warunkami technicznymi i wymaganiami ustalonymi przez producenta. Eksploatacja urządzeń i instalacji, których stan techniczny może przyczynić się do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia się pożaru jest zabroniona.

Prace niebezpieczne pod względem pożarowym

Przyczyną pożaru w przypadku prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym może być między innymi:

- brak przygotowania miejsca prowadzenia prac,
- brak oceny zagrożenia pożarowego w rejonie ich wykonywania,
- brak stosownego nadzoru nad prowadzeniem prac,
- nieznajomość zasad i przepisów przeciwpożarowych przez osoby prowadzące oraz nadzorujące prace niebezpieczne pożarowo,
- brak kontroli miejsca prowadzenia prac po ich zakończeniu,
- brak odpowiedniego wyposażenia miejsca prowadzenia prac w sprzęt przeciwpożarowy.

Niewłaściwe składowanie materiałów palnych

Niewłaściwe składowanie materiałów palnych stanowi częstą przyczynę powstania i rozprzestrzenienia się pożaru poprzez:

- złą lokalizację miejsc przechowywania i składowania materiałów,
- magazynowanie materiałów w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń grzewczych,
- ogólnego nieładu w miejscach składowania,
- gromadzenia nadmiernych ilości materiałów palnych,
- niezachowanie zasad ostrożności z ogniem w miejscach składowania.

Niezależnie od wymienionych przyczyn powstania pożarów w pomieszczeniach obiektu mogą wystąpić inne potencjalne zagrożenia, wywołane przez:

- podrzucenie świecy dymnej itp. materiału dymiącego, mogącego być przyczyną silnego zadymienia,
- podrzucenie uruchomionych pojemników z gazami łatwopalnymi, obojętnymi itp.,
- podrzucenie substancji silnie zapachowych, toksycznych, itp.
- wyładowania atmosferyczne,
- brak nadzoru i konserwacji gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych oraz przewodów wentylacyjnych i spalinowych,
- samozapalenie (np. nasączonych olejem szmat wrzuconych do pojemnika),
- podpalenie,
- akty terroru (ładunki wybuchowe, substancje trujące itp.),
- klęski żywiołowe

2.2. Drogi rozprzestrzeniania się pożaru

Drogi rozprzestrzeniania się pożaru uzależnione są od:

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

2.3. Czynniki wpływające na szybkość rozprzestrzeniania się pożaru

Rozważając kolejno powyższe czynniki można stwierdzić, że im większa powierzchnia pomieszczeń oraz im większe nagromadzenie materiałów palnych bez zachowania należytych odległości, tym większe istnieją możliwości szybkiego rozprzestrzeniania się pożaru.

Podobna sytuacja może zaistnieć w przypadku braku właściwych oddzielen pomiędzy pomieszczeniami oraz na drogach ewakuacyjnych.

Czynnikiem sprzyjającym rozprzestrzenianiu się pożaru jest:

- późne jego zauważenie, oraz zbyt długie w czasie alarmowanie straży pożarnej,
- lekceważenie sygnałów alarmowych od innych użytkowników budynku,
- niewłaściwa eksploatacja urządzeń i instalacji zapewniających bezpieczeństwo pożarowe, np. blokowanie drzwi przeciwpożarowych w sposób uniemożliwiający ich zamknięcie w przypadku pożaru,
- niedostateczna ilość podręcznego sprzętu gaśniczego; brak umiejętności w obsłudze tego sprzętu przez pracowników,
- lekceważenie alarmu z systemu sygnalizacji pożaru.

2.4. Przeciwdziałanie zagrożeniu pożarowemu

Podstawowym obowiązkiem właściciela oraz wszystkich użytkowników obiektu jest przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych, a w szczególności rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [3].

W związku z powyższym w celu zapobieżenia możliwości powstania pożaru należy przestrzegać następujących zasad:

1. W budynkach oraz na terenach przyległych zabronione jest wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenienie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji:

- a) używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo;
- b) użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, bądź niepoddawanych okresowym kontrolom, o zakresie i częstotliwości wynikającej z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia;
- c) użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
- d) przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100°C),
- e) instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- f) składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości określonych w przepisach techniczno-budowlanych;
- g) składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych, na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach;
- h) przechowywanie pełnych, niepełnych i opróżnionych butli przeznaczonych do gazów palnych na nieużytkowanych poddaszach i strychach oraz w piwnicach;
- i) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie w przypadku pożaru lub innego zagrożenia powodującego konieczność ewakuacji;
- j) blokowanie drzwi i bram przeciwpożarowych w sposób uniemożliwiający ich samoczynne zamknięcie w przypadku powstania pożaru;
- k) lokalizowanie elementów wystroju wewnątrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych;
- l) uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do:
 - gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych,

- urządzeń uruchamiających instalacje wpływające na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu,
- wyjść ewakuacyjnych,
- wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków głównych instalacji gazowej,

2. Budynki i poszczególne pomieszczenia użytkować w sposób zgodny z założeniami projektowymi; wszelkie zmiany w tym zakresie mogą być dokonywane jedynie po dostosowaniu pomieszczeń do nowych funkcji i przeznaczenia, w tym również do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

3. Instalacje i urządzenia techniczne użytkować i utrzymywać w stanie zgodnym z warunkami technicznymi i wymaganiami ustalonymi przez producenta.

4. Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice poddawać przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcjach obsługi.

5. Instalacje elektryczne należy eksploatować z uwzględnieniem dopuszczalnych obciążeń, wynikających z zastosowanych przekrojów przewodów i użytych zabezpieczeń.

6. Wszelkie zmiany i poprawki w instalacjach elektroenergetycznych mogą być wykonywane tylko przez uprawnionych instalatorów.

8. Podczas przechowywania cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55°C) w budynkach, w strefach pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi należy przestrzegać następującej zasady:

w jednej strefie pożarowej, zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi innej niż ZL IV oraz o przeznaczeniu innym niż handlowo-usługowe, jest dopuszczalne przechowywanie do 10 dm³ cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 294,15 K (21°C) oraz 50 dm³ cieczy o temperaturze zapłonu 294,15÷328,15 K (21÷55°C).

9. Materiały niebezpieczne pożarowo nie powinny być przechowywane w pomieszczeniach piwnicznych, na poddaszach i strychach, w obrębie klatek schodowych i korytarzy oraz w innych pomieszczeniach ogólnie dostępnych, jak również na tarasach, balkonach i loggiach.

10. Drogi pożarowe należy utrzymywać w stanie umożliwiającym ich wykorzystanie przez pojazdy jednostek ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z warunkami określonymi w przepisach dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Osoby zamykające pomieszczenia na noc zobowiązane są:

- dokładnie sprawdzić czy nie został zaprószonego ogień,
- wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne, które nie są przeznaczone do pracy w systemie ciągłym.

2.5. Zadania i obowiązki pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z postanowieniami Ustawy o ochronie przeciwpożarowej właściciel lub w zakresie określonym w umowie cywilnoprawnej zarządca, użytkownik obiektu są zobowiązani przestrzegać w czasie jego eksploatacji wymagań przeciwpożarowych. Aby warunek ten był realizowany, niezbędnym jest wyznaczenie dla wszystkich osób związanych z obiektem, zakresu odpowiedzialności za zachowanie bezpieczeństwa pożarowego.

Stosownie do podziału kompetencji na różnych stanowiskach służbowych, określa się zakres zadań i odpowiedzialności za zachowanie bezpieczeństwa pożarowego.

Tryb realizacji zadań i sposoby zapoznania pracowników z zakresem odpowiedzialności za bezpieczeństwo pożarowe regulują rozdziały niniejszej instrukcji.

Bezpośrednią odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa przeciwpożarowego na terenie budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie ponosi: **Dyrektor Szpitala**

Dyrektor Szpitala odpowiada między innymi za:

- zapewnienie prawidłowych warunków budowlanych, instalacyjnych i technologicznych oraz zapobieganie wszelkim zagrożeniom w tym zakresie;
- przestrzeganie przeciwpożarowych wymagań zawartych w dokumentacji technicznej;
- określenie sposobów usuwania zagrożeń pożarowych i innych;
- zaopatrzenie w stosowny sprzęt przeciwpożarowy i urządzenia techniczne służące do alarmowania;
- nadzorowanie i kontrolowanie podległych pracowników w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego.

Wszyscy pracownicy:

- przejście przeszkolenia w zakresie znajomości podstawowych zasad bezpieczeństwa pożarowego oraz przepisów dotyczących ich działań pracy oraz potwierdzenie na piśmie przyjęcia ich do wiadomości i zobowiązanie się do ich przestrzegania;
- przestrzeganie ogólnych zasad bezpieczeństwa pożarowego;
- zapoznanie się z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu;
- zapoznania się z procedurą postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- bezwzględne przestrzeganie oraz pilnowanie, aby osoby postronne stosowały się do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych;
- zapoznanie się z zasadami uruchamiania, użycia, rozmieszczeniem podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych zastosowanych w obiekcie;

- przestrzeganie zakazu tarasowania dróg i wyjść ewakuacyjnych meblami lub innym sprzętem;
- czynne uczestnictwo w przeprowadzaniu ewentualnej ewakuacji obiektu;
- bezzwłoczne informowanie swoich przełożonych o wszelkich zauważonych sytuacjach, mogących mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo obiektu i przebywających w nim ludzi;
- utrzymywanie swojego stanowiska pracy w czystości i ładzie oraz sprawdzanie pomieszczenia po zakończonej pracy z jednoczesnym usunięciem ewentualnych zagrożeń mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe.

3. Instrukcja zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

W budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie obowiązuje zamieszczona poniżej instrukcja zabezpieczania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym. Ma ona na celu określenie obowiązków i odpowiedzialności pracowników za zapewnienie bezpieczeństwa pożarowego przy wykonaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym oraz określenia zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego takich prac.

Przed wykonaniem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym sporządza się protokół, który stanowi *załącznik Nr 2* Instrukcji.

Po wykonaniu zabezpieczeń określonych w protokole właściciel (zarządzający) wydaje pisemne zezwolenie na rozpoczęcie prac wg wzoru który stanowi *załącznik Nr 3* Instrukcji.

Zezwolenie na prace powinno być wydawane na czas nie dłuższy niż jeden dzień roboczy.

Pod pojęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy rozumieć wszelkie prace nieprzewidziane instrukcją technologiczną lub poza wyznaczonymi do tego celu miejscami jak:

- prace remontowo- budowlane związane z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem, prowadzone wewnątrz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych,
- prace remontowo- budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem.

Do prac takich zalicza się w szczególności wszelkie prace z otwartym ogniem, podczas których występuje iskrzenie lub nagrzewanie np.:

- spawanie, cięcie gazowe i elektryczne,
- podgrzewanie instalacji, urządzeń i zaworów z substancjami palnymi,
- podgrzewanie lepiku i smoły itp.,
- rozniecanie ognisk,
- używanie materiałów pirotechnicznych, wszelkie prace związane ze stosowaniem gazów, cieczy i pyłów przy których mogą powstać mieszaniny wybuchowe:
 - przygotowanie do stosowania gazów, pyłów i cieczy,
 - stosowanie tych pyłów do malowania, lakierowania, klejenia, mycia, nasycania,
 - usuwanie pozostałości tych substancji ze stanowiska pracy.

Postanowienia Instrukcji obowiązują także wszystkich pracowników przedsiębiorstw i firm zewnętrznych na terenie obiektu. Obowiązek zapoznania

pracowników oraz firm, o których mowa powyżej, z treścią Instrukcji należy do osób zatrudniających tych pracowników i zawierających umowy dotyczące wykonania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym. Postanowienia niniejszej Instrukcji powinny stanowić integralną część umów dotyczących w/w prac.

Postanowienia zawarte w Instrukcji nie naruszają przepisów szczegółowych, dotyczących ochrony przeciwpożarowej oraz innych przepisów i aktów normatywnych.

Należy unikać prac niebezpiecznych pod względem pożarowym jeśli tylko istnieje możliwość wykonania pracy w inny sposób lub przeprowadzać je w miejscach do tego przeznaczonych.

Organizacja prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

1. Niniejsza Instrukcja ma na celu określenie obowiązków i odpowiedzialności pracowników za zapewnienie bezpieczeństwa pożarowego przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.
2. Do przestrzegania postanowień Instrukcji zobowiązani są wszyscy pracownicy uczestniczący bezpośrednio w wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym oraz pracownicy nadzorujący przebieg tych prac.
3. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym mogą być wykonywane na terenie obiektu pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązujących przed i w trakcie ich wykonywania oraz po zakończeniu prac.
4. Wymagania, o których mowa poniżej ustalane są w protokole – każdorazowo przed rozpoczęciem prac, w oparciu o postanowienia instrukcji oraz przepisy szczegółowe.
5. Protokół powinien określać warunki prowadzenia prac; należy go sporządzać w 2 egzemplarzach. Przystąpienie do prac pożarowo niebezpiecznych nastąpić może po dokonaniu n/w zabezpieczeń oraz wskazaniu osób odpowiedzialnych za nadzór nad bezpieczeństwem pożarowym w rejonie wykonywanych prac.
6. Po zakończeniu prac całość dokumentacji przechowuje zarządzający obiektem.
7. Prac niebezpiecznych pożarowo nie należy przeprowadzać w przypadku niesprawnych urządzeń przeciwpożarowych.

Wytyczne dotyczące zabezpieczania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

1. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, mogących spowodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu, osoba odpowiedzialna jest zobowiązana:

- ocenić zagrożenie pożarowe w miejscu, w którym prace będą wykonywane,

- ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
- wskazać osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy,
- zapewnić wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
- zaznajomić osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.

2. Przygotowanie budynku, pomieszczeń i rejonu do prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym polega na:

- oczyszczeniu pomieszczeń lub miejsc, gdzie będą wykonane prace z wszelkich palnych materiałów lub zanieczyszczeń,
- odsunięciu na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac wszelkich przedmiotów palnych lub niepalnych w opakowaniach palnych,
- zabezpieczeniu np. przed działaniem rozprysków spawalniczych wszelkich materiałów i urządzeń palnych, których usunięcie na bezpieczną odległość nie jest możliwe, poprzez osłonięcie ich arkuszami blachy, płytami gipsowymi,
- sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne na zapalenie na skutek przewodnictwa cieplnego bądź rozprysków spawalniczych nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń,
- uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, kablowych, wentylacyjnych itp. znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac,
- zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi kabli, przewodów elektrycznych, o ile znajduje się w zasięgu zagrożenia spowodowanego pracami niebezpiecznymi pod względem pożarowym.
- sprawdzeniu czy w miejscu planowanych prac nie prowadzono tego dnia prac malarskich lub innych przy użyciu substancji łatwo zapalnych,
- przygotowaniu w miejscu dokonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym m.in.:
 - napełnionych wodą metalowych pojemników na rozgrzane odpadki drutu spawalniczego, elektrod itp.
 - materiałów osłonowych izolacyjnych niezbędnych do zabezpieczenia toku prac,
 - niezbędnego sprzętu pomiarowego np. do pomiaru stężeń par i gazów palnych w rejonie prowadzenia prac,
 - gaśnic,
 - zapewnienie stałej drożności przejść i wyjść ewakuacyjnych z miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

3. W trakcie wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych przy użyciu cieczy, gazów i płynów mogących tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe należy przestrzegać następujących zasad:

- na stanowiskach pracy mogą znajdować się stosowane tam ciecze, gazy i pyły palnych w ilości niezbędnej do prowadzenia prac z zapasem umożliwiającym utrzymanie ciągłości pracy danej zmiany,
- zapas substancji znajdującej się na stanowisku pracy powinien być przechowywany w niepalnych (lub innych dopuszczalnych), nietłukących się i szczelnych opakowaniach, ustawianych w odległości co najmniej 1 m od źródeł wydzielania ciepła,
- zabronione jest pozostawianie i przechowywanie zbędnych materiałów palnych i przedmiotów niewykorzystywanych do wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo, opróżnionych opakowań itp.,
- po zakończeniu prac wszystkie naczynia i pojemniki należy szczelnie zamknąć lub zabezpieczyć w inny sposób przed emisją do otoczenia znajdujących się w nich substancji tworzących z powietrzem mieszaniny wybuchowe,
- należy na bieżąco usuwać – w miarę gromadzenia się – wszelkiego rodzaju odpady związane z prowadzeniem prac (np. resztki cieczy palnych, zużyte szmaty i czyściwo, wióry, trociny), składować je w przeznaczonych do tego celu pojemnikach i wynosić na zewnątrz obiektu w wyznaczone miejsca,
- ciecze, gazy i pyły oraz ich pozostałości nie powinny zalegać na urządzeniach, stanowiskach, w przewodach wentylacyjnych, na przewodach instalacji elektrycznych i na podłożu,
- we wszystkich pomieszczeniach (strefach), w których do prowadzenia prac używane są lub przechowywane ciecze, gazy i pyły mogące tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe, zabronione jest stosowanie otwartego ognia, palenie tytoniu oraz używanie narzędzi i innych przedmiotów mogących powodować iskrzenie,
- zabrania się prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo z użyciem otwartego ognia oraz eksploatacji urządzeń elektrycznych bez stosownych atestów w pomieszczeniach (urządzeniach) zagrożonych wybuchem lub pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwo palnych cieczy lub palnych gazów, prace te mogą być prowadzone wyłącznie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w pomieszczeniu nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości,
- podgrzewanie substancji niebezpiecznych pożarowo w naczyniach i urządzeniach do tego celu nieprzeznaczonych jest zabronione.

4. Miejsca wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy wyposażać w gaśnice w ilości i rodzaju umożliwiającym likwidację wszystkich źródeł pożaru oraz monitorować przez cały czas trwania prac.
Do zabezpieczania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym nie należy

wykorzystywać gaśnic będących na wyposażeniu obiektu, samowolnie ich przemieszczać i lokalizować poza miejscami oznakowanymi. Podmioty wykonujące usługi w tym zakresie powinny zadbać o zabezpieczenie prac własnym sprzętem.

5. Po zakończeniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym w danym pomieszczeniu i pomieszczeniach sąsiadujących należy prowadzić dozór przez godzinę oraz przeprowadzić kontrolę, mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tłących się lub żarzących cząstek w rejonie prowadzenia prac, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz sprawdzić sprzęt (np. spawalniczy), czy został zdemonstrowany, odłączony od źródeł zasilania i należyście zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Kontrolę taką należy ponawiać po upływie 4 godzin, a następnie 8 godzin, licząc od czasu zakończenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym (czasokres i ilość kontroli określa komisja w protokole zabezpieczenia prac, w zależności od stopnia zagrożenia).

6. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym powinny wykonywane być wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje, zaś sprzęt używany do wykonania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.

7. Butle ze sprężonymi gazami mogą znajdować się na terenie obiektu wyłącznie w okresie prac i pod stałym nadzorem powinny one być zabezpieczone przed upadkiem.

8. W przypadku prowadzenia prac spawalniczych na wysokości, butli z gazem palnym nie należy ustawiać w rejonie bezpośredniego oddziaływania spadających rozprysków spawalniczych.

9. Osoba, która otrzymała pisemne upoważnienie do sprawowania nadzoru nad przebiegiem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym powinna w szczególności:

- znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe oraz nadzorować przestrzeganie tych przepisów przez podległych pracowników, dopilnować, aby przed przystąpieniem do prac wykonane zostały wszystkie zalecenia w zakresie zabezpieczenia obiektu, budowy lub stanowisk, przewidziane w protokole zabezpieczenia prac,
- sprawdzić zabezpieczenia przeciwpożarowe stanowisk pracy niebezpiecznych pożarowo oraz wydać polecenia gwarantujące natychmiastowe usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości,
- wstrzymać prace z chwilą stwierdzenia sytuacji stwarzających niebezpieczeństwo powstania pożaru, do czasu usunięcia występujących nieprawidłowości,
- brać udział w kontroli stanowisk, pomieszczeń lub terenu po zakończeniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

Powyższe ustalenia nie dotyczą przypadków remontów kapitalnych i prac o dużym zakresie, związanych z czasowym (protokolarnym) przekazaniem budynku lub jego części wykonawcy prac i wyłączeniem go z eksploatacji. Odpowiedzialność za bezpieczeństwo obiektu przejmuje wówczas wykonawca robót.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

Prace niebezpieczne pod względem pożarowym będą rejestrowane. Dokumentacja wraz z protokołami i zezwoleniami będzie przechowywana przez zarządcę.

4. Zasady postępowania na wypadek pożaru

Budynek Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie jest obiektem opieki zdrowotnej. W budynku nie występuje szczególne zagrożenie pożarowe. Został on wybudowany z materiałów niepalnych, nie przechowuje się tutaj materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym, nie występuje zagrożenie wybuchem. W związku z powyższym nie przewiduje się szybkiego rozprzestrzeniania pożaru, a co za tym idzie szybkiego przyrostu gazowych produktów spalania i znacznego ograniczenia widoczności.

Biorąc pod uwagę wyposażenie budynku w urządzenia przeciwpożarowe oraz informacje wskazane powyżej, można jedynie spodziewać się szybkiego rozwoju pożaru w części techniczno-magazynowej obiektu. Pożar tam powstały może odznaczać się dużą dynamiką i mocą jak również wysoką temperaturą powstająca w krótkim czasie. W warunkach pożaru wytwarzane będą duże ilości dymów i gazów pożarowych oraz toksycznych produktów spalania, które spowodują znaczne ograniczenia widoczności. Ponadto materiały w części techniczno-magazynowej będą mieć bardzo negatywne oddziaływanie na człowieka przebywającego (nawet krótko) w atmosferze pożaru bez ochrony dróg oddechowych. Krótkotrwała ekspozycja spowodować może zatrucia, a nawet śmierć. Negatywne na psychikę ludzką oddziaływać będą również towarzyszące pożarowi zjawiska akustyczne i świetlne.

W części służącej opiece zdrowotnej, pożar charakteryzować będzie się mniejszą dynamiką rozwoju, ponieważ poszczególne pomieszczenia oddzielone są od siebie niepalnymi elementami budowlanymi. Wobec tego w tej części nie przewiduje się szybkiego rozprzestrzeniania pożaru, a co za tym idzie szybkiego przyrostu gazowych produktów spalania i znacznego ograniczenia widoczności.

Po zauważeniu pożaru użytkownicy powinni natychmiast powiadomić straż pożarną, oraz przystąpić do gaszenia pożaru.

Procedury, jakie powinni zastosować użytkownicy, opisano w rozdziałach 4.1 i 4.2 niniejszej Instrukcji.

Jeżeli istnieje konieczność prowadzenia ewakuacji, należy ją podjąć postępując według zasad opisanych w rozdziale 5 niniejszej Instrukcji.

Alarmowanie Państwowej Straży Pożarnej odbywa się poprzez system sygnalizacji pożaru oraz drogą telefoniczną. W tej sytuacji główne działania po zauważeniu zdarzenia powinny koncentrować się na powiadomieniu straży pożarnej, alarmowaniu zagrożonych osób, a następnie w zależności od stopnia zagrożenia na podjęciu bezpośredniej próby likwidacji zagrożenia lub przystąpieniu do ewakuacji ludzi z obiektu.

Akcją ratowniczą w jej pierwszej fazie kieruje Dyrektor placówki, jego zastępca, lub inny pracownik budynku. Po przybyciu pierwszych jednostek straży pożarnej kierowanie akcją przejmuje uprawniony do tego strażak, któremu powinny podporządkować się wszystkie osoby przebywające w obiekcie.

4.1. Alarmowanie

1. Każdy, kto zauważył pożar lub inne zagrożenie lub uzyskał informację o pożarze (innym zagrożeniu), obowiązany jest zachować spokój i nie dopuszczając do paniki natychmiast zaalarmować:

- a) współpracowników, osoby znajdujące się w strefie zagrożenia;
- b) Państwową Straż Pożarną – tel. 998 lub 112.
- c) Dyрекcję placówki.

2. Po uzyskaniu połączenia ze strażą pożarną należy wyraźnie podać:

- kto dzwoni,
- co się stało,
- miejsce zdarzenia,
- czy są zagrożone osoby.

UWAGA!

Telefon, z którego wezwano służby ratunkowe należy w miarę możliwości mieć przy sobie.

3. W razie potrzeby (wypadek lub awaria) zaalarmować:

- a) POGOTOWIE RATUNKOWE tel. 999,
- b) POLICJĘ tel. 997,
- c) POGOTOWIE GAZOWE tel. 992,
- d) POGOTOWIE ENERGETYCZNE tel. 991,
- e) POGOTOWIE WODNO-KANALIZACYJNE tel. 994.

4.2. Działania ratownicze

1. Po zaalarmowaniu straży pożarnej należy przystąpić do akcji ratowniczo- gaśniczej przy pomocy gaśnic lub hydrantów wewnętrznych (z zachowaniem zasad podanych w rozdziale 4.3. Instrukcji).

2. Do czasu przybycia straży pożarnej kierowanie akcją sprawuje Dyrektor placówki lub osoba go zastępująca.

3. Każda osoba przystępująca do akcji ratowniczej powinna:

- w pierwszej kolejności przystąpić do ratowania ludzi;
- wyłączyć dopływ prądu elektrycznego (nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych będących pod napięciem);

- 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.
4. W przypadku braku skuteczności podjętych działań gaśniczych lub objęcia ogniem większej powierzchni (np. całego pomieszczenia) i dalszego rozprzestrzeniania się pożaru, zwłaszcza w sposób zagrażający bezpieczeństwu ludzi przebywających w obiekcie a także w każdej innej sytuacji zaistnienia bezpośredniego zagrożenia zdrowia i życia ludzi, w szczególności w przypadku zauważenia dymu rozprzestrzeniającego się po obiekcie, bez stwierdzenia jego źródła, konieczne jest zarządzenie ewakuacji (punkt 5.2 Instrukcji).

BEZWZGLĘDNIE NALEŻY ZACHOWAĆ SPOKÓJ.
W KAŻDYM PRZYPADKU NALEŻY PODPORZĄDKOWAĆ SIĘ KIERUJĄCEMU
AKCJĄ.

Niniejsza Instrukcja nie może być traktowana jednak jak zbiór szczegółowych wskazówek na wypadek pożaru. Stanowi ona dokument ramowy, określający podstawowe zasady zachowania się osób zatrudnionych w obiekcie.

W przypadku podejmowania działań w warunkach pożaru należy uwzględnić aktualną sytuację, tj. głównie rozmiary pożaru i zadymienia.

4.3. Podstawowe zasady gaszenia pożarów

Podczas akcji ratowniczo-gaśniczej zmierzającej do likwidacji powstałego pożaru do chwili przybycia straży pożarnej należy kierować się następującymi wytycznymi:

- nieodzownym czynnikiem powodzenia akcji gaśniczej jest odcięcie dróg rozszerzania się pożaru przez pozamykanie drzwi i okien, a tym samym ograniczenie dopływu powietrza podsycającego palenie się,
- z najbliższego otoczenia pożaru usunąć palne przedmioty w celu utworzenia przerwy na drodze rozprzestrzeniania się ognia,
- wchodząc do pomieszczeń objętych pożarem należy zachować ostrożność,
- otwierając drzwi możemy spowodować dostarczenie dopływu świeżego powietrza oraz zintensyfikowanie pożaru.

Jeżeli drzwi lub klamka są rozgrzane, wyczuwamy przez nie temperaturę – Nie należy ich otwierać!

- w atmosferze dymu najlepiej poruszać się w pozycji pochylonej, gdyż najwięcej czystego powietrza znajduje się na wysokości kolan. Należy dotrzeć możliwie blisko źródła ognia i atakować żar, zarzewie ognia, a nie płomień.
- nie wolno zapominać o obserwacji oraz obronie wszystkich sąsiednich pomieszczeń zarówno w pionie jak i poziomie.
- należy zawsze pamiętać o drodze odwrotu.

Gasząc pożar przy użyciu wody, zwłaszcza z hydrantów wewnętrznych, należy pamiętać:

- prąd wody kierujemy w miejsca najbardziej zagrożone, starając się nie dopuścić do rozprzestrzeniania się pożaru, oraz w miejsca, w których spalanie jest najbardziej intensywne,
- nie kierować z bliskiej odległości silnych strumieni wody na szkło okienne, bowiem można wywołać jego pękanie połączone z odpryskiwaniem odłamków, grożące obrażeniami,
- nie wolno gasić wodą: ciał, w których pod wpływem zetknięcia z wodą zachodzą reakcje chemiczne np. karbid, sól, potas, płynów łatwopalnych lżejszych od wody, instalacji elektrycznych pod napięciem.

Podczas działań środkami gaśniczymi należy pamiętać, że:

- woda i piana gaśnicza są dobrymi przewodnikami prądu elektrycznego,
- podczas użycia gaśnicy śniegowej wydobywający się dwutlenek węgla ma niską temperaturę /minus 73°C/,
- proszki gaśnicze mogą podrażniać drogi oddechowe.

Powyższe wytyczne nie mogą być traktowane jak zbiór szczegółowych wskazówek na wypadek pożaru. Stanowią one dokument ramowy, określający podstawowe zasady zachowania się osób zatrudnionych w obiekcie.

W przypadku podejmowania działań w warunkach pożaru należy uwzględnić aktualną sytuację, tj. głównie rozmiary pożaru i zadymienia.

4.4. Zasady użycia podręcznego sprzętu gaśniczego






Podręczny sprzęt gaśniczy służy do zwalczania pożarów w ich początkowym stadium (likwidacja pożaru w zarodku). Bardzo ważne zatem jest jego sprawne użycie oraz znajomość rozmieszczenia w danym obiekcie. Sprzęt ten cechuje się stosunkowo dużą prostotą obsługi i konstrukcji oraz dużą niezawodnością w działaniu. Podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z Polską Normą powinien być właściwie oznakowywany i rozmieszczany w obiektach, do ochrony których jest przeznaczony. Konstrukcja tego sprzętu, jego ciężar oraz sposób posługiwania się umożliwia jego zastosowanie przez osoby nie posiadające przeszkolenia specjalistycznego. Poznanie tego sprzętu oraz nabycie umiejętności prawidłowego użycia go jest powinnością każdego użytkownika obiektu. Sposób oraz zakres użycia określany jest na etykietach tego sprzętu. Zgodnie z wymaganiami, obiekty powinny być wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy, dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie. Ilość i rodzaj sprzętu zależy m.in. od zagrożenia wybuchem, kategorii zagrożenia ludzi, obciążenia ogniowego jak i od powierzchni zabezpieczanej. Właściwe oznakowanie podręcznego sprzętu gaśniczego polega na malowaniu go na określony (prawie zawsze czerwony kolor) oraz zaopatrywaniu w odpowiednie nalepki z instrukcją obsługi i przeznaczenia danego sprzętu gaśniczego, z pisemnym i rysunkowym opisem.

Należy mieć na uwadze, iż ładunek w gaśnicach stanowiących wyposażenie obiektu, zgodnie z poniższą tabelą pozwala na operowanie przez kilka lub kilkanaście sekund.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

Jeżeli konieczna jest większa ilość środka gaśniczego należy użyć kilku gaśnic jednocześnie lub wykorzystać hydrant wewnętrzny.

Użytkownicy obiektu powinni być zapoznani z grupami pożarów.

Grupa pożarów	Rodzaj płonącego materiału	Środki gaśnicze
	Ciała stałe pochodzenia organicznego, przy spalaniu których występuje zjawisko żarzenia (drewno, papier, węgiel, tworzywa sztuczne, itp.)	Woda, piana, proszki gaśnicze
	Ciecze palne i substancje stałe topiące się wskutek wytworzonego przy pożarze ciepła (benzyna, nafta, parafina, lak, naftalen, itp.)	Piana, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze
	Gazy (metan, acetylen, propan, butan, itp.)	Proszki gaśnicze, dwutlenek węgla
	Metale (magnez, sód, uran, itp.)	Specjalne proszki gaśnicze
	Tłuszcze spożywcze	Piana, proszki gaśnicze, mgła wodna

Gaśnica proszkowa

Gaśnica proszkowa jest to cylindryczny zbiornik zaopatrzony w dźwignię uruchamiającą zawór lub zbijak patronu z gazem napędowym. Środek gaśniczy (proszek) wyrzucany jest przez dyszę lub wężyk zakończony prądowniczką przy pomocy gazu obojętnego (azot lub dwutlenek węgla). Po dostarczeniu gaśnicy w miejsce pożaru zrywamy plombę i zawleczkę blokującą, uruchamiamy dźwignię lub zbijak i kierujemy strumień proszku w ognisko pożaru. Działanie gaśnicy można w każdej chwili przerwać przez zwolnienie dźwigni uruchamiającej lub dźwigni prądowniczki. Ze względu na swoją budowę syfonową gaśnica prawidłowo pracuje tylko w pozycji pionowej.



Gaśnica z ładunkiem dwutlenku węgla (tzw. śniegowa)

Gaśnica śniegowa jest to cylindryczny zbiornik zaopatrzony

w zawór i wężyk zakończony dyszą wylotową. Wewnątrz gaśnicy znajduje się skroplony dwutlenek węgla, który po uruchomieniu pod własnym ciśnieniem wydostaje się na zewnątrz oziębiając się do temperatury ok. - 73 °C.

Po dostarczeniu gaśnicy w pobliże pożaru zrywamy plombę zabezpieczającą uruchamiamy zawór i kierujemy strumień dwutlenku węgla na ognisko pożaru. Działanie gaśnicze można w każdej chwili przerwać zamykając zawór.

Należy pamiętać o tym że:

- w czasie działania gaśnic trzymać ją tylko za uchwyty,
- nie wolno używać tych gaśnic do gaszenia ludzi.



Koc gaśniczy

Koc gaśniczy jest to płachta z tkaniny całkowicie niepalnej (włókna szklanego) o powierzchni około 2 m². Przechowuje się go w specjalnym futerale. Służy do tłumienia pożaru w zarodku przez odcięcie dopływu powietrza do palącego się przedmiotu. Sposób użycia:

- wyjąć koc z futerału,
- rozłożyć i szczelnie przykryć palący się przedmiot.

W przypadku gaszenia ludzi należy osobę przewrócić i przykryć ją szczelnie kocem. Koce gaśnicze można wykorzystywać do przenoszenia ewakuowanego mienia.



Hydrant wewnętrzny z węzłem płasko składanym o średnicy 52mm

Hydrant wewnętrzny jest to zawór na instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, wyposażony w wąż płasko składany. Wykorzystanie węża płasko składanego, wymaga rozwinięcia na całej długości aby skutecznie podać prąd gaśniczy.

Użycie hydrantu w przypadku powstania pożaru polega na:

- otwarciu szafki hydrantowej,
- rozwinięciu węża,
- połączeniu z zaworem i prądownicą

- odkręceniu zaworu hydrantowego,
- skierowaniu strumienia wody do ogniska pożaru przy pomocy prądownicy wodnej,
- otwarciu prądownicy. Hydranty wewnętrzne są przeznaczone do gaszenia pożarów grupy A, np. papieru, tkanin, mebli,

Hydrantu nie należy używać do gaszenia instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem - grozi porażeniem!

W przypadku korzystania z hydrantów wewnętrznych należy bezwzględnie pamiętać o odłączeniu dopływu energii elektrycznej.

4.5. Zabezpieczenie pogorzeliska

Zarządca budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie (lub osoba go zastępująca) jest odpowiedzialny za:

- zabezpieczenie miejsca pożaru;
- przystąpienie do uporządkowania pogorzeliska po zakończeniu działalności komisji zwołanej dla ustalenia okoliczności i przyczyny powstania i rozprzestrzeniania się pożaru.

5. Zasady organizacji ewakuacji

5.1. Ekspertyzy techniczne w zakresie bezpieczeństwa pożarowego

Wykaz niespełnionych wymagań ochrony przeciwpożarowej:

- ekspertyza techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego z października 2008 sporządzona przez rzeczoznawcę ds. budowlanych Stanisława Ablewicza nr upr 230/81 oraz rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych Władysława Janika nr upr 280/94:

1. Brak spełnienia wymagań § 256 ust. 6[5] przez holl główny.

Dopuszcza się przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej do wyjścia na zewnątrz budynku z klatki schodowej oraz z poziomych dróg komunikacji ogólnej przez hol, mogący spełniać także funkcje uzupełniające do funkcji wynikających z przeznaczenia budynku, takie jak: recepcyjna, ochrony budynku, drobnej sprzedaży, pod warunkiem że:

- 1) przez jeden hol możliwe jest przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej tylko z jednej klatki schodowej, przy czym ograniczenie to nie odnosi się do klatek schodowych z odrębnym, nieprowadzącym przez ten hol, wyjściem ewakuacyjnym;
- 2) hol nie znajduje się w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m² ani też zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem;
- 3) hol jest oddzielony od poziomych dróg komunikacji ogólnej, tak jak jest to wymagane dla klatki schodowej, o której mowa w pkt 1;
- 4) wolna szerokość drogi ewakuacyjnej jest co najmniej o 50% większa od szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej w budynku, prowadzącej do tego wyjścia, określonej zgodnie z § 242 ust. 1, dla kondygnacji budynku o największej liczbie przewidywanych osób, znajdujących się tam jednocześnie;
- 5) wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, jest nie mniejsza niż 3,3 m;
- 6) szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku jest większa o 50% od minimalnej szerokości drzwi wyjściowych określonej zgodnie z § 239 ust. 4.

2. Minimalna szerokość biegów i spoczników ewakuacyjnych klatek schodowych poniżej określonej w § 68 ust. 1[5]

pod warunkiem zastosowania rozwiązań zamiennych tj.:

- wydzielenie klatek schodowych i zamknięcie drzwiami EI30,
- wyposażenie klatek schodowych w urządzenia do usuwania dymu,
- wyposażenie obiektu w system sygnalizacji pożaru.

- ekspertyza techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego z lipca 2021 sporządzona przez rzeczoznawców: budowlanego – dr inż. Wiesława Bereza, nr upr RZE/X/0027/10 oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – mgr inż. Andrzeja Herichta, nr upr 326/95:

1. wysokość holu w miejscu, w którym przebiega ewakuacja,
2. długości dojść ewakuacyjnych
3. szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, pod warunkiem zastosowania rozwiązań zamiennych tj.:
 - wyposażenie strefy TK, RTG, Mammografi w system sygnalizacji pożaru współpracujący z sygnalizatorami głosowymi umożliwiającymi odtwarzanie słownych komunikatów alarmowych,
 - zastosowanie oświetlenia ewakuacyjnego na poziomych drogach ewakuacyjnych strefy o natężeniu co najmniej 5lx,
 - zwiększenie do 4kg ilości środka gaśniczego przypadającego na każde 100m² strefy,
 - przeprowadzenie raz w roku szkolenia dla personelu zatrudnionego w strefie w zakresie zagadnień ochrony przeciwpożarowej, ze szczególnym zwróceniem uwagi na organizację i warunki ewakuacji ludzi z budynku na wypadek pożaru.
- ekspertyzie technicznej w zakresie bezpieczeństwa pożarowego sporządzonej przez rzeczoznawców: budowlanego – dr inż. Wiesława Bereza, nr upr RZE/X/0027/10 oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – mgr inż. Andrzeja Herichta, nr upr 326/95:
 1. długości dojścia ewakuacyjnego,
 2. szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej oraz stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku,
 3. szerokości biegów i spoczników schodów stałych,
 4. wykonania ściany oddzielenia przeciwpożarowego z materiałów niepalnych wskazanych w § 256 ust. 3, § 239 ust. 4, § 68 ust. 1 oraz § 232 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, pod warunkiem zastosowania rozwiązań zamiennych tj.:
 1. Zastosowanie w przebudowywanych strefach pożarowych systemu sygnalizacji pożarowej wyposażonego w urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe podające komunikaty głosowe o zaistniałym zagrożeniu, zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
 2. Zapewnienie możliwości ewakuacji z klatki schodowej K1 poziomą drogą komunikacji ogólnej z otworami w jej obudowie zamkniętymi drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi, zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy.
 3. Zamknięcie otworów w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego przebudowywanych stref pożarowych drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EI 60S.
 4. Wyposażenie poziomych dróg ewakuacyjnych w obrębie przebudowywanych stref pożarowych w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o ponadnormatywnej wartości natężenia światła co najmniej 5 lx, spełniającą wymagania Polskich Norm w pozostałym zakresie, zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
 5. Wyposażenie przebudowywanych stref pożarowych w gaśnice spełniające wymagania Polskich Norm o zawartości masy środka gaśniczego 6 kg (lub 9 dm³) przypadającej na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

6. Przeprowadzanie co najmniej raz na rok szkolenia dla personelu obiektu z zakresu zasad postępowania na wypadek powstania pożaru, użycia gaśnic oraz postępowania na wypadek konieczności ewakuacji ludzi z budynku realizowane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

5.2. Techniczne warunki ewakuacji

Ewakuację osób z pomieszczeń przebywania ludzi umożliwiać powinny otwierane wyjścia ewakuacyjne o szerokości min. 0,9 m. Z pomieszczeń o liczbie osób powyżej 6 drzwi te powinny otwierać się na zewnątrz. W przypadku pomieszczeń o liczbie przebywających osób powyżej 30 liczba wyjść wynosi 2. Długość przejścia ewakuacyjnego do 40 m.

Poziome drogi ewakuacji o szerokości min. 1,4 m – nie zawężone przez skrzydła drzwi oraz podzielone na odcinki do 50 m uniemożliwiające rozprzestrzenianie dymu.

Klatki schodowe w obiekcie powinny mieć użytkową szerokość biegów min. 1,4 m, spoczników 1,5 m, wysokość stopni 0,15 m.

Wyjścia z klatek schodowych i na zewnątrz budynku o szerokości min. 1,4 m (skrzydło otwierane min. 0,9 m). Klatki te powinny być obudowane zamykane drzwiami i automatycznie, samoczynnie oddymiane lub zastosowany powinien być system uniemożliwiający zadymienie.

Długość dojścia ewakuacyjnego powinna wynosić maksymalnie przy jednym kierunku dojścia – 10 m, przy dwóch lub więcej kierunkach 40 m.

Powyższe wymagania dotyczą stanu obecnego całości obiektu szpitalnego, który kwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZL III.

Zapewnienie warunków bezpiecznej ewakuacji polega na spełnieniu wymagań dla dróg ewakuacyjnych oraz ustalenie przestrzegania ustalonych zasad ewakuacji ludzi z obiektów zagrożonych pożarem.

W przypadku wystąpienia zagrożenia, powodującego konieczność przeprowadzenia ewakuacji decyzję wydaje Dyrektor lub osoba zastępująca go, odpowiedzialna za bezpieczeństwo osób i mienia w obiekcie. Decyzja ta musi zawierać informację o zakresie ewakuacji, liczbie osób przewidzianych do ewakuacji, sposobach i kolejności opuszczania obiektu, a także musi określać drogi ruchu i rejon lub pomieszczenia zastępcze dla osób ewakuowanych.

W przedmiotowym budynku występują cztery klatki schodowe. Klatki w środkowej części budynku łączą wszystkie kondygnacje budynku. Klatki boczne łączą kondygnacje 1-4. Klatki schodowe posiadają wyjście na zewnątrz budynku poprzez układ korytarza na parterze i wyjście na zewnątrz budynku.

Wszystkie wymienione klatki schodowe są obudowane ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60, zamknięte drzwiami EI 30. Klatki schodowe wyposażone są w samoczynne urządzenia do usuwania dymu w postaci klap oddymiających. Urządzenia do usuwania dymu, uruchamiane są samoczynnie z systemu wykrywania dymu w pionach klatek schodowych.

Poszczególne pomieszczenia użytkowe posiadają bezpośrednie wyjście ewakuacyjne na wewnętrzne korytarze. Szerokość drzwi z poszczególnych pomieszczeń sal chorych wynosi co najmniej 0,9 i wysokość 2,0 m w świetle ościeżnicy. W przedmiotowym budynku nie występują pomieszczenia, dla których wymagane są co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne.

Wymiary klatek schodowych nie spełniają wymagań przepisów techniczno-budowlanych w zakresie szerokości spoczników i szerokości biegu schodów:

Długość dojścia ewakuacyjnego z pomieszczeń sal chorych, przy jednym dojściu w segmencie A p I oraz z diagnostyki obrazowej na parterze przekracza 20m(przekroczenie dopuszczalnych 10m o ponad 100%).

Z kondygnacji parteru zapewnionych jest ogółem 6 wyjść ewakuacyjnych prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Poziome drogi ewakuacyjne.

Szerokości korytarzy (droga komunikacji ogólnej) – zapewniono szerokość 1,4 m lub 1,2 m w przypadku, gdy korytarz przeznaczony jest do ewakuacji nie więcej niż 20 osób oraz wysokość nie mniejszą niż 2,2 m (dopuszcza się lokalne obniżenie na odcinkach nie przekraczających 1,5 m do wysokości 2 m).

5.3. Przebieg ewakuacji

Istotą bezpiecznej ewakuacji jest rozpoczęcie jej we właściwym momencie oraz w sposób odpowiednio zorganizowany. W tym celu konieczne jest przygotowanie użytkowników obiektu do realizacji tego zadania poprzez odpowiednie szkolenia i ćwiczenia.

Ewakuacja nie jest konieczna a nawet nie jest wskazana w przypadku, kiedy źródło ognia zostało zlokalizowane i obejmuje niewielką powierzchnię, co umożliwia jego likwidację

przy pomocy dostępnych sił i środków. Konieczne jest wówczas jedynie podjęcie zdecydowanych działań, jednakże bez wprowadzania elementów sprzyjających rozwojowi paniki.

W sytuacji wystąpienia zagrożenia, które powoduje konieczność przeprowadzenia ewakuacji osób i mienia z obiektu decyzje o jej podjęciu wydaje Dyrektor Szpitala lub osoba zastępująca go. Decyzja ta musi zawierać informacje o zakresie ewakuacji, sposobach i kolejności opuszczania obiektu, a także określić drogi ruchu i rejon dla osób ewakuowanych.

Działania należy prowadzić zgodnie z procedurą:

**BHP.P-05 PROCEDURA PROWADZENIA EWAKUACJI I POSTĘPOWANIA
W SYTUACJACH ZAGROŻENIA IDENTYFIKOWANYCH DLA OSÓB, MIENIA
I BUDYNKU SZPITALA ŚW. RAFAŁA**

Na parterze sześć wyjść ewakuacyjnych prowadzi na zewnątrz budynku.

Punkt zbiórki do ewakuacji zlokalizowany w południowo- wschodniej części parkingu.

W przebiegu ewakuacji na wyższych kondygnacjach należy wykorzystać podział obiektu na strefy pożarowe i możliwość ewakuacji do innej strefy w obrębie jednej kondygnacji. Zapewnia to szybką ewakuację wszystkich pacjentów niezależnie od stanu zdrowia i możliwości poruszania się.

Ewakuację częściową przeprowadza się do miejsca w pobliżu klatki schodowej w odrębnej strefie pożarowej.

W przypadku, gdy zagrożenie nie zostaje usunięte i podejmowana jest decyzja o ewakuacji całkowitej, pacjentów należy transportować ewakuacyjnymi klatkami schodowymi.

W sytuacji, gdy zostanie podjęta decyzja o ewakuacji osób i mienia z obiektu należy podjąć działania:

- Natychmiast powiadomić wszystkie osoby przebywające w pomieszczeniach o powstaniu pożaru lub innego zagrożenia oraz konieczności przeprowadzenia ewakuacji. Do powiadomienia należy wykorzystać istniejące środki łączności, system sygnalizacji pożaru oraz w razie potrzeby pracowników.
- Kierujący akcją ewakuacyjną wyznacza osoby odpowiedzialne za przebieg ewakuacji poszczególnych osób lub grup ewakuacyjnych przyjmując założenie, że zgodnie z podstawowymi obowiązkami. Ponadto kierujący akcją ustala ewentualną potrzebę ewakuacji sprzętu i mienia, określając w tym celu sposoby, kolejność i rodzaje ewakuacji.
- 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 utrudnione przez pożar lub zadymienie.

- Należy dążyć by wśród ewakuowanych w pierwszej kolejności były osoby (z różnych względów) o ograniczonej zdolności poruszania się, natomiast strumień ruchu powinny zamykać osoby, które mogą poruszać się o własnych siłach. Pojedyncze osoby lub strumień ruchu ludzi należy kierować najkrótszą drogą do klatki schodowej, lub wyjścia prowadzącego bezpośrednio na zewnątrz obiektu, zgodnie z umieszczonymi w budynku znakami ewakuacyjnymi.
- W przypadku odcięcia dróg ruchu dla pojedynczych osób lub grup, należy niezwłocznie dostępnymi środkami np. telefonicznie, bezpośrednio głosem lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy powiadomić kierownika akcji ewakuacyjnej.
- Ludzi odciętych od drogi wyjścia, a znajdujących się w strefie zagrożenia należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła pożaru i w miarę posiadanych środków i istniejących warunków ewakuować z zewnątrz, przy pomocy sprzętu ratowniczego przybyłych jednostek straży pożarnej.
- Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej ze względu na mniejsze zadymienie w dolnych partiach pomieszczeń, natomiast drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać chustką zamoczoną w wodzie. Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, aby nie stracić orientacji, co do kierunku ruchu.
- Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi. Ewakuację mienia należy rozpocząć od najcenniejszych urządzeń, dokumentacji i przedmiotów. Należy wykorzystać wszystkie sprawne fizycznie osoby nadające się do demontażu i ewakuacji mienia. W pracy tej należy wykorzystać sprzęt przybyłych na miejsce jednostek ratowniczych z zewnątrz.
- Po zakończeniu ewakuacji osób należy dokładnie sprawdzić, czy wszyscy ludzie opuścili poszczególne lokale i pomieszczenia na terenie budynku. Przy niezgodności stanu osobowego ludzi ewakuowanych z ilością osób przebywających w obiekcie, należy fakt ten natychmiast zgłosić jednostkom ratowniczym przybyłym na miejsce akcji przeprowadzić ponowne sprawdzenie pomieszczeń. W przypadku przybycia jednostek Straży Pożarnej w trakcie akcji ewakuacyjnej, kierujący jej przebiegiem Dyrektor Szpitala lub osoba go zastępująca, zobowiązany jest do złożenia krótkiej informacji o przebiegu akcji, a następnie podporządkowania się dowódcy przybyłej jednostki ratowniczej.

5.4. Praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji

Zgodnie z § 17 ust 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719 z późn. zm.), właściciel lub zarządca obiektu przeznaczonego dla ponad 50 osób, będących jego

stałymi użytkownikami, niezakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, powinien co najmniej raz na 2 lata przeprowadzić praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji z całego obiektu.

Rozpatrywany obiekt spełnia te kryteria.

Dodatkowo zgodnie z § 17 ust 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719 z późn. zm.), w przypadku obiektu zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II oraz w budynkach zakwaterowania osadzonych zlokalizowanych na terenach zakładów karnych i aresztów śledczych, zakres i obszar budynku objęty praktycznym sprawdzeniem organizacji oraz warunków ewakuacji musi być uzgodniony z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej.

O terminie przeprowadzenia praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji właściciel lub zarządca obiektu powinien powiadomić właściwego miejscowo komendanta miejskiego Państwowej Straży Pożarnej, nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem.

Przeprowadzenie praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji jest przedsięwzięciem zmierzającym zasadniczo do uzyskania dwóch celów:

1. Sprawdzenia organizacji ewakuacji, polegającego na:

- zapoznaniu wszystkich osób z sygnałem alarmowym,
- zapoznaniu wszystkich osób z miejscem zbiórki na wypadek ewakuacji, wyznaczonym poza budynkiem, w którym nastąpiło zagrożenie,
- sprawdzeniu skuteczności dotychczasowego sposobu informowania o zagrożeniu oraz systemu powiadamiania o konieczności ewakuacji,
- doskonaleniu procedur ewakuacji, w tym zapoznaniu z kierunkami ewakuacji i zasadami zachowania się,
- sprawdzeniu reakcji na alarm pożarowy (czy natychmiast zakończono pracę?, czy wyłączono urządzenia i przystąpiono do ewakuacji?),
- wyrobieniu u pracowników umiejętności wykorzystania innych dróg i wyjść ewakuacyjnych w przypadku zablokowania lub odcięcia przez ogień lub dym tych dróg, które są najbliższe miejsca ich przebywania,
- zminimalizowania możliwości wystąpienia paniki, a co za tym idzie zminimalizowania jej skutków,
- zmierzenia czasu potrzebnego na opuszczenie obiektu przez wszystkie osoby w nim się znajdujące,
- weryfikacji opracowanych zasad postępowania na wypadek pożaru.

2. Sprawdzenia warunków ewakuacji tj.:

- ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych (kierunków otwierania się drzwi),
- długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych,
- zadziałania oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa i ewakuacyjnego) oraz przeszkodowego, jeżeli występuje w obiekcie.

W trakcie przygotowania praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji główny nacisk należy położyć na ewakuację osób; można także rozważyć możliwość ewakuacji mienia, jednak tylko w uzasadnionych przypadkach – należy wtedy wziąć pod uwagę zabezpieczenie cennych dla Właściciela Budynku informacji, dokumentów i sprzętu (np. nośników danych i sprzętu komputerowego).

Proces przygotowania praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji jest dosyć złożony. W pierwszym etapie przygotowań powinno nastąpić uzgodnienie terminu przeprowadzenia organizacji i warunków ewakuacji z Dyrektorem placówki, który wpisujemy do założeń.

Drugi etap powinien obejmować opracowanie założeń, w których wyznaczyć należy:

- cel przeprowadzania praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji,
 - potrzeby ludzkie i sprzętowe potrzebne do dokumentowania praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji,
 - zadania dla osób wyznaczonych,
 - przebieg praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji
- z podziałem na etapy.

Określenie potrzeb ludzkich sprowadza się do wyznaczenia osób funkcyjnych, których zadaniem będzie pomoc w odpowiednim przeprowadzeniu i dokumentowaniu praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji, tj. włączenie bądź ogłoszenie słowne alarmu, obsługa środków łączności, pomiaru czasu czy rejestracji przebiegu praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji, zliczenia ewakuowanych osób, itd.

Do pomiaru czasu potrzebnego na opuszczenie budynku przez znajdujących się w nim ludzi należy wyznaczyć odpowiednie osoby i wyposażyć je w stopery. Ponadto powinien być również wyznaczony koordynator ćwiczeń. Pożądane jest ciągłe monitorowanie ćwiczeń oraz w razie możliwości ich rejestracja (np. przy wykorzystaniu kamery).

Ostatnim etapem przygotowania praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji jest powiadomienie komendanta miejskiego Państwowej Straży Pożarnej o terminie przeprowadzenia działań (zgodnie z rozporządzeniem jw.), tj. na co najmniej 7 dni wcześniej. Komendant ma prawo podjąć decyzję o wzięciu udziału w ćwiczeniach jego przedstawiciela jako obserwatora lub

w porozumieniu z Właścicielem budynku uzgodnić przeprowadzenie wspólnych ćwiczeń z wykorzystaniem sił i środków będących w dyspozycji terenowych Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych Państwowej Straży Pożarnej.

Przebieg organizacji i warunków ewakuacji (etapy):

Etap I – rozmieszczenie osób wyznaczonych, przygotowanie środków pozoracji (im mniej osób powiadomionych i im krótszy czas na etap, czyli większy efekt zaskoczenia, tym przydatniejsze ćwiczenia).

Etap II – ogłoszenie alarmu zgodnie z rozdziałami 5.1. i 5.2. niniejszej Instrukcji.

Etap III – pomiar czasu od ogłoszenia alarmu do dotarcia ostatniej osoby ewakuowanej z budynku do ustalonej strefy bezpiecznej.

Etap IV – upewnienie się, że wszystkie osoby przebywające w budynku w danym dniu opuściły go i znajdują się w wyznaczonym „miejscu zbiórki do ewakuacji”; sprawdzenie pomieszczeń w celu ustalenia liczby osób, które nie podjęły ewakuacji oraz ustalenie przyczyny takiego zachowania.

W trakcie przeprowadzania praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji należy uwzględnić różne warianty rozwoju pożaru w budynku oraz

w zależności od miejsca zaistnienia pożaru – odcięcia niektórych wyjść ewakuacyjnych (np. na skutek silnego zadymienia). W związku z tym osoby opuszczające budynek powinny wybierać tę drogę ewakuacji, która nie zagraża ich bezpieczeństwu.

W celu wyrobienia odpowiednich (nie schematycznych) i przemyślanych odruchów u użytkowników obiektu, podczas kolejnych ćwiczeń należy przyjmować założenia rozwoju pożaru w różnych częściach budynku.

Podsumowanie praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji powinno polegać na analizie zebranego materiału oraz sformułowaniu wniosków. Przy opracowaniu analizy i wniosków należy kierować się generalną zasadą,

iż analiza powinna uwzględniać postawione praktycznemu sprawdzeniu organizacji i warunków ewakuacji cele, wnioski natomiast powinny wyznaczać elementy wymagające poprawy – zarówno z zakresu warunków, jak i organizacji ewakuacji.

Wnioski należy przekazać wszystkim pracownikom. W przypadku dysponowania materiałem filmowym z praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji należy z nim zapoznać wszystkich pracowników – omówić błędy oraz możliwości ich wyeliminowania.

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

Użytkownicy budynku bez względu na zajmowane stanowisko powinni być zaznajamiani z przepisami przeciwpożarowymi. Celem prowadzonych szkoleń jest przyswojenie przez pracowników obiektu procedur postępowania w przypadku powstania pożaru. Szkolenia powinny być tak prowadzone, aby uwzględniały wszelkie zmiany, zarówno dotyczące zagrożeń (np. w związku z wprowadzeniem nowych materiałów, urządzeń itd.), jak również metod ich zwalczania.

W miarę możliwości szkolenie teoretyczne powinno być poparte ćwiczeniami praktycznymi. Nie chodzi tu wyłącznie o praktyczną umiejętność użycia podręcznego sprzętu gaśniczego, ale również o praktyczną znajomość procedur postępowania, wynikających z instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Udział w szkoleniu w zakresie ochrony przeciwpożarowej jest obowiązkiem każdego pracownika, który podlega przeszkoleniu.

Ustala się następujące szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej:

- 1) wstępne
- 2) okresowe

Szkolenie wstępne przeprowadzane jest przed przystąpieniem danej osoby do pracy. Program szkolenia powinien obejmować zapoznanie pracowników z:

- postanowieniami Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego,
- przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej,
- zagrożeniami pożarowymi występującymi w obiekcie i sposobami ich eliminacji,
- rozmieszczeniem, zasadami użycia gaśnic i urządzeń gaśniczych, środkami alarmowania,
- zasadami postępowania w przypadku powstania pożaru,
- zasadami przeprowadzania ewakuacji osób i mienia.

W ramach szkolenia okresowego wszyscy pracownicy podlegający przeszkoleniu, bez względu na zajmowane stanowisko powinni być zaznajomieni z podstawowymi przepisami przeciwpożarowymi, zwłaszcza z zasadami postępowania na wypadek pożaru i prowadzenia ewakuacji. Podstawą szkolenia powinna być między innymi niniejsza Instrukcja.

Szkolenie okresowe przeprowadza się dla pracowników stałych, co najmniej raz na 4 lata. Częstotliwość szkoleń należy zwiększyć w przypadku wprowadzenia istotnych zmian organizacyjno-technicznych lub w przypadku stwierdzenia braku znajomości przedmiotowych zagadnień wśród pracowników.

Szkolenie w zakresie ochrony przeciwpożarowej zgodnie z obowiązującymi przepisami - ustawą [1], może prowadzić osoba posiadająca:

- wykształcenie pożarnicze (tytuł zawodowy inżyniera pożarnictwa),
- wykształcenie wyższe na kierunku inżynieria bezpieczeństwa pożarowego,
- wykształcenie średnie i ukończone szkolenie inspektorów ochrony przeciwpożarowej,
- tytuł zawodowy technika pożarnictwa,
- uznanie kwalifikacji do wykonywania zawodu technika pożarnictwa w toku postępowania o uznanie nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej, w państwach członkowskich Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronach umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym lub w Konferencji Szwajcarskiej kwalifikacji do wykonywania zawodu regulowanego – technika pożarnictwa.

Szkolenie powinno być potwierdzone odpowiednią dokumentacją.
Dokumentację szkolenia stanowi lista obecnych na szkoleniu.

7. Wykaz telefonów alarmowych

STRAŻ POŻARNA	tel. 998
POGOTOWIE RATUNKOWE	tel. 999,
POLICJA	tel. 997,
POGOTOWIE GAZOWE	tel. 992,
POGOTOWIE ENERGETYCZNE	tel. 991,
POGOTOWIE WODNO-KANALIZACYJNE	tel. 994.

Wykaz ten powinien znajdować się w widocznym miejscu przy wejściach do budynku. Ponadto w tych samych miejscach należy umieścić „Instrukcję postępowania na wypadek pożaru”.

8. Załączniki

1. Załącznik nr 1. Wzór zarządzenia wprowadzającego Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego do stosowania.
2. Załącznik nr 2. Wzór protokołu zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.
3. Załącznik nr 3. Wzór zezwolenia na przeprowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.
4. Załącznik nr 4. Część graficzna.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

Załącznik nr 1.

WZÓR

Wzór zarządzenia wprowadzającego Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego do stosowania.

ZARZĄDZENIE Nr

z dnia w sprawie wprowadzenia do użytku służbowego Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie.

Na podstawie art. 3 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2024 poz. 275 t.j.) oraz § 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2023 poz. 822 t.j.), zarządza się co następuje:

1. Wprowadza się do ścisłego stosowania Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego dla budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie, stanowiącą załącznik do niniejszego zarządzenia.
2. Zobowiązuje się wszystkich pracowników do zapoznania z „Instrukcją”, oraz złożenia podpisu pod oświadczeniem potwierdzającym przyjęcie Instrukcji do wiadomości oraz zobowiązującym do przestrzegania zawartych w niej postanowień.
3. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

Załącznik nr 2.

WZÓR

Wzór protokołu zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

**PROTOKÓŁ ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO PRAC
NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM**

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

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

(rodzaj prac)

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

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

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

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

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

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

5. Ilość i rodzaj podręcznego sprzętu pożarniczego do zabezpieczenia toku prac

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

6. Środki i sposób alarmowania straży pożarnej oraz współpracowników w razie zaistnienia pożaru:

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

7. Osoba(y) odpowiedzialna za całokształt przygotowania zabezpieczenia przeciwpożarowego toku prac:.....

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

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

8. Osoba(y) odpowiedzialna za nadzór nad stanem bezpieczeństwa pożarowego w toku wykonywania prac:.....

.....

9. Osoby zobowiązane do przeprowadzenia kontroli rejonu prac spawalniczych po ich zakończeniu.....

.....

Podpisy członków komisji.....

.....

.....

.....

.....

(imię, nazwisko i rodzaj zajmowanego stanowiska)

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

Załącznik nr 3.

WZÓR

Wzór zezwolenia na przeprowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

ZEZWOLENIE nr.....
na przeprowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

1. Miejsce pracy:.....

.....
.....

(oddz., obiekt, instalacja itp.)

2. Rodzaj pracy:.....

.....
.....

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

4. Zagrożenie pożarowe - wybuchowe w miejscu pracy.....

.....
.....
.....
(określić z czego wynika)

5. Sposób zabezpieczenia przed możliwością zainicjowania pożaru, wybuchu.....

.....
.....

6. Środki zabezpieczenia:

a) przeciwpożarowe.....

.....
.....

b) bhp.....

.....
.....

7. Sposób wykonania pracy.....

.....
.....

8. Odpowiedzialni za:

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

Nazwisko..... Wykonano.

(podpis)

b) Wyłączenie spod napięcia*:

Nazwisko..... Wykonano.

(podpis)

c) Dokonanie analizy stężenia par cieczy, gazów, pyłów:

Nazwisko..... Wykonano.

(podpis)

d) Stosowanie środków zabezpieczających, organizację pracy i instruktaż:

Nazwisko..... Wykonano.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

(podpis)

9. Zezwalam na rozpoczęcie prac:

.....
(podpis wypisującego)

10 . Pracę zakończono dnia.....godz.....

11. Stanowisko pracy i jego otoczenie sprawdzono i nie stwierdzono zaniedbań mogących zainicjować pożar. Stwierdzam odebranie robót.

Skontrolował:.....
(podpis)

(Zezwolenie ważne jest tylko po złożeniu podpisów przez osoby wymienione w pkt. 8. Odbierający przekazuje zezwolenie kierownikowi, który wydał to zezwolenie.)








INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
Budynku Szpitala Świętego Rafała przy ul. Bochenka 12 w Krakowie

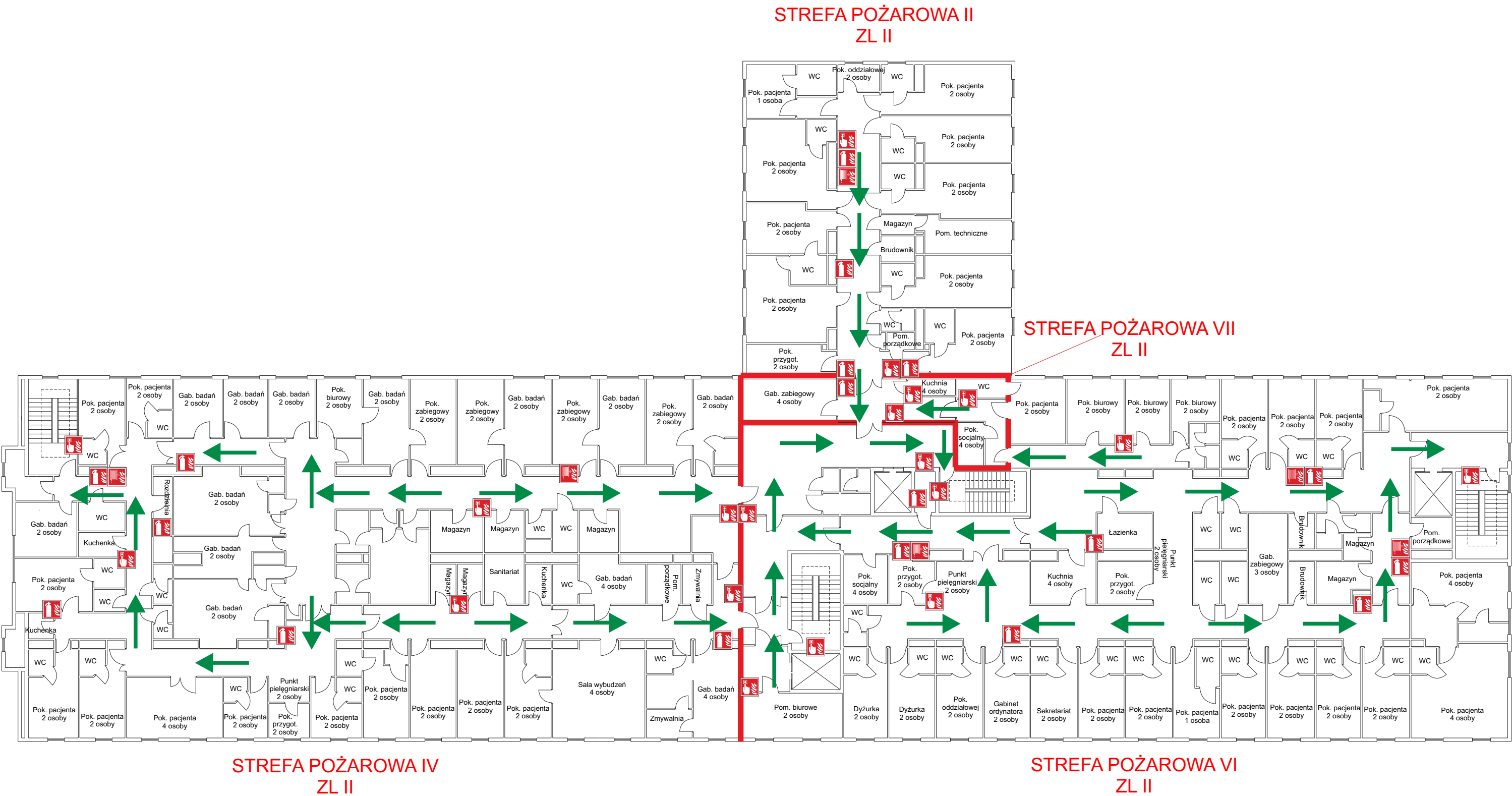
Załącznik nr 4.






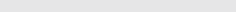
Część graficzna:

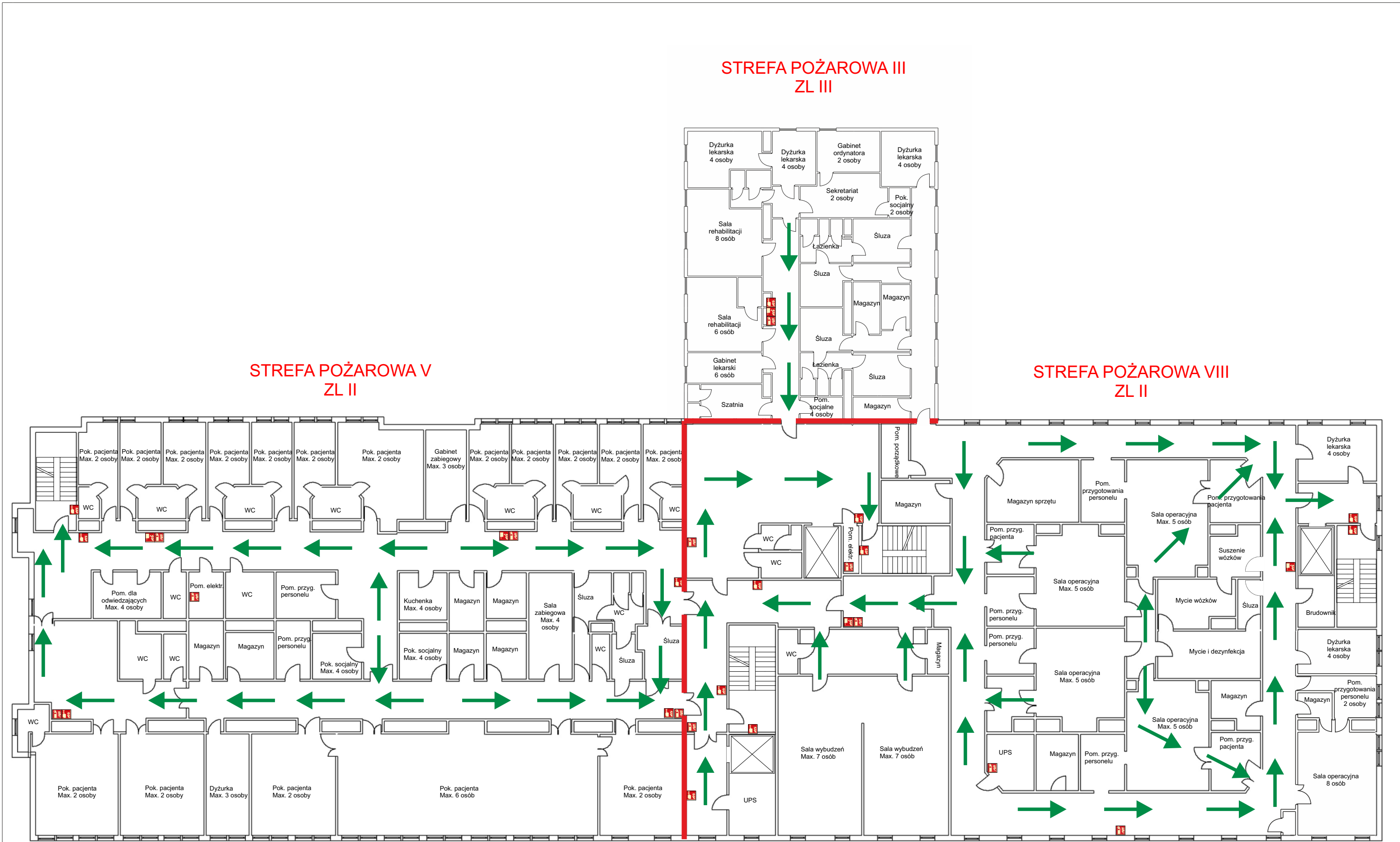
- Rysunek Nr 1 – poglądowy plan zagospodarowania terenu.
- Rysunek Nr 2- rzut parteru.
- Rysunek Nr 3- rzut pierwszego piętra.
- Rysunek Nr 4- rzut drugiego piętra.
- Rysunek Nr 5- rzut trzeciego piętra.
- Rysunek Nr 6- rzut czwartego piętra.



SZPITAL ŚW. RAFAŁA UL. BOCHENKA 12 KRAKÓW									KATEGORIA ZL II, ZL III POWIERZCHNIA KONDYGNACJI - 2959,49 m² LICZBA OSÓB- 70
Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego									
Rzut parteru									
Opracował inż. pożarnictwa Adrian Węgrzyniak	LIPIEC 2025	KIERUNEK EWAKUACJI	WYJŚCIE EWAKUACYJNE	ROP	GAŚNICA	HYDRANT	PWP	GRANICA STREFY POŻAROWEJ	



SZPITAL ŚW. RAFAŁA UL. BOCHENKA 12 KRAKÓW								KATEGORIA ZL II, ZL III POWIERZCHNIA KONDYGNACJI - 2959,49 m ² LICZBA OSÓB- 70
Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego								
Rzut piętra I								
Opracował inż. pożarnictwa Adrian Węgrzyniak	LIPIEC 2025	KIERUNEK EWAKUACJI	WYJŚCIE EWAKUACYJNE	ROP	GAŚNICA	HYDRANT	GRANICA STREFY POŻAROWEJ	



<div>SZPITAL ŚW. RAFAŁA</div> <div>UL. BOCHENKA 12 KRAKÓW</div> <div>Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego</div> <div>Rzut piętra III</div>		<div></div> <div>KIERUNEK EWAKUACJI</div>	<div></div> <div>WYJŚCIE EWAKUACYJNE</div>	<div></div> <div>ROP</div>	<div></div> <div>GAŚNICA</div>	<div></div> <div>HYDRANT</div>	<div></div> <div>GRANICA STREFY POŻAROWEJ</div>	<div>KATEGORIA ZL II, ZL III</div> <div>POWIERZCHNIA KONDYGNACJI</div> <div>- 2979,71 m²</div> <div>LICZBA OSÓB- 110</div>
Opracował	inż. pożarnictwa	LIPIEC 2025						
Adrian Węgrzyniak								

