

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO



siedziba firmy: 80-041 Gdańsk, ul. Czirenerga 19; tel.: 58 306 81 75, 502 699 897; fax: 58 320 57 54; biuro@ateco.pl;
adres korespondencyjny: 83-000 Juszkowo, ul. Żeglarzy 12; tel.: 58 530 18 97, 502 699 897; biuro@ateco.pl;

OBIEKT: **GDAŃSKA SZKOŁA SZERMIERCZA
VII Dwór 7, Gdańsk**

TYTUŁ: **INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

OPRACOWAŁ: **mgr inż. Dorian Śledź**
Inspektor ochrony ppoż.
nr upr. SIOPA/53/2021/2/39

DATA: **LUTY 2024 r.**

Spis treści

Zasady ogólne	2
Podstawy prawne opracowania	3
1. Warunki ochrony przeciwpożarowej Obiektu	7
2. Określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym	13
3. Potencjalne źródła powstania pożaru, drogi jego rozprzestrzeniania, sposoby zapobiegania pożarom	19
4. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia	21
Warunki ewakuacji	21
5. Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane	25
6. Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania	28
7. Sposoby zapoznania użytkowników Obiektu, w tym zatrudnionych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej Instrukcji	30
8. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej	32
9. Rysunki	
10. Załączniki:	
Załącz. nr 1 Instrukcja zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych	
Załącz. nr 2 Wzór zezwolenia na wykonywanie prac pożarowo niebezpiecznych	
Załącz. nr 3 Formularz aktualizacji IBP	
Załącz. nr 4 Wzór oświadczenia pracowników o zapoznaniu się z IBP i przepisami ppoż.	
Załącz. nr 5 Wykaz podstawowych tablic informacyjnych ewakuacyjnych	
Załącz. nr 6 Wykaz podstawowych tablic informacyjnych przeciwpożarowych	
Załącz. nr 7 Wykaz podstawowego sprzętu przeciwpożarowego	
Załącz. nr 8 Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego	

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego sporządzona dla Obiektu:

GDAŃSKA SZKOŁA SZERMIERKI w Gdańsku, VII Dwór 7

UWAGA: Niniejsze opracowanie powinno zostać zatwierdzone zarządzeniem wewnętrznym

Miejsce przechowywania Instrukcji:

1. Pomieszczenie Administracji Obiektu
2. Portiernia Obiektu

Zasady ogólne

Niniejsza Instrukcja powinna znajdować się w wersji papierowej w ww. miejscach, a także powinna być poddawana okresowej aktualizacji nie rzadziej niż 1 raz na 2 lata lub po każdej zmianie w Obiekcie mającej wpływ na stan bezpieczeństwa pożarowego.

Ponadto:

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

- a) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych;
- b) wyposażyć budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice;
- c) zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie;
- d) zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji;
- e) przygotować budynek, obiekt budowlany lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej;
- f) zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi;
- g) ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

(art 4. Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dn. 24 sierpnia 1991 roku, Dz. U. z 2022 r. poz. 2057)

Podstawy prawne opracowania

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2023 r. poz. 682).
2. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. (Dz.U. z 2022 r. poz. 2057).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023 poz. 822).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 poz. 1563).
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. 2007 r., nr 143 z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U.2022 poz. 1510).
9. PN-EN 671-1:2012 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym.
10. PN-EN 671-2:2012 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 2: Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym.
11. PN-EN ISO 7010:2020-07 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.
12. PN-EN 1838:2013-11. Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
13. PN-B-02877-4:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
14. PN-B-02852.2001. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
15. PKN-CEN/TS 54-14:2020-09 System sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
16. PN-EN 50849:2017-04. Systemy elektroakustyczne dla sytuacji awaryjnych.
17. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U. 2022 poz. 2240).
18. Wizja lokalna.

Zadania Dyrektora Szkoły

Dyrektor Szkoły ponosi odpowiedzialność za stan zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku i otaczającego terenu.

Do jego podstawowych obowiązków należy:

- zapewnienie osobom przebywającym w budynku bezpieczeństwa i warunków do ewakuacji,
- przygotowanie budynku do prowadzenia akcji ratowniczej,
- nadzór nad wyposażeniem budynku w gaśnice, urządzenia przeciwpożarowe oraz ich przeglądy i konserwacje,
- nadzór nad przestrzeganiem stosowania w budynku obowiązujących przepisów w zakresie wymagań budowlanych, instalacyjnych, przeciwpożarowych, itp.,
- nadzór nad zapewnieniem zaznajomienia osób przebywających w budynku z przepisami przeciwpożarowymi,
- zapewnienie opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego oraz jej aktualizacji przynajmniej raz na dwa lata,
- udział w pracach komisji przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- zorganizowanie, co najmniej raz na rok ćwiczeń praktycznego sprawdzenia warunków i organizacji ewakuacji, jeśli jest to wymagane przepisami,
- wnioskowanie do przełożonych odpowiednich form oddziaływania na tych pracowników, którzy swoim zaniedbaniem spowodują zagrożenie pożarowe, albo nie przestrzegają wymagań przeciwpożarowych,
- zapewnienie obiegu informacji o wykonywaniu wydanych poleceń i szkoleniu pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- wnioskowanie o zapewnienie środków finansowych na prawidłowe funkcjonowanie ochrony przeciwpożarowej w obiekcie.

Zadania dla Najemców pomieszczeń

Najemcy w ramach zawartej umowy z Wynajmującym ponoszą odpowiedzialność za stan ochrony przeciwpożarowej użytkowanych pomieszczeń. Do ich podstawowych zadań należy:

- zapewnienie osobom przebywającym w użytkowanym pomieszczeniu warunków do sprawnej ewakuacji,
- utrzymanie dostępu do gaśnic i hydrantów,
- utrzymanie oznakowania kierunków i wyjść ewakuacyjnych oraz innych oznaczeń przeciwpożarowych,
- zapewnienie przestrzegania zakazu palenia oraz przechowywania materiałów łatwo zapalnych w użytkowanych pomieszczeniach,
- przestrzeganie przeciwpożarowych wymagań budowlanych i instalacyjnych,
- zaznajomienie podległych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi na zasadach określonych w instrukcji,
- znajomość podstawowych przepisów ochrony przeciwpożarowej i procedur postępowania na wypadek powstania pożaru i innego zagrożenia, sposobów alarmowania i przeprowadzania ewakuacji w obiekcie,
- nadzór nad przestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych w użytkowanych pomieszczeniach,
- stosowanie sankcji w stosunku do pracowników nieprzestrzegających wymogów przeciwpożarowych,
- przestrzeganie pozostałych przepisów przeciwpożarowych i zasad bezpieczeństwa pożarowego, określonych w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,

- zgłaszanie do Dyrektora Szkoły wszelkich nieprawidłowości w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- wyznaczenie osoby (osób) do koordynacji ewakuacji osób z obiektu w czasie pożaru lub sprawdzenia warunków ewakuacji w obiekcie,
- udział w akcji ratowniczej i ewakuacyjnej na zasadach określonych w Instrukcji.

Zadania dla wszystkich pracowników

Do podstawowych zadań wszystkich pracowników, niezależnie od zajmowanego stanowiska, należy przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych i zasad bezpieczeństwa pożarowego, określonych Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego.

W szczególności każdy pracownik jest zobowiązany:

- znać i przestrzegać przepisy oraz zasady bezpieczeństwa pożarowego dotyczące użytkowania obiektu,
- brać udział w szkoleniu i instruktażu z zakresu bezpieczeństwa pożarowego oraz ćwiczeniach praktycznego sprawdzania warunków i organizacji ewakuacji,
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa pożarowego oraz przestrzegać wydawanych w tym zakresie zarządzeń i wskazówek przełożonych,
- dbać o bezpieczeństwo pożarowe oraz o należyty stan urządzeń, jak również ład i porządek w miejscu pracy,
- niezwłocznie usuwać lub zgłaszać przełożonym stwierdzone usterki mogące spowodować powstanie lub rozprzestrzenianie się pożaru,
- w przypadku zauważenia pożaru lub innego zagrożenia niezwłocznie ostrzec współpracowników, a także inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia, o grożącym im niebezpieczeństwie,
- dopilnować, aby osoby postronne przebywające na terenie miejsca pracy stosowały się do przepisów przeciwpożarowych,
- dokładnie sprawdzić po zakończeniu pracy stanowisko pracy, usunąć wszelkiego rodzaju odpadki i śmieci, wyłączyć dopływ energii elektrycznej do wszystkich odbiorników nieprzystosowanych do pracy ciągłej,
- przestrzegać zakazu używania otwartego ognia i palenia tytoniu w miejscach zabronionych,
- znać rozmieszczenie sprzętu ppoż., dróg i wyjść ewakuacyjnych z budynku/lokalu,
- nie zastawiać dróg i wyjść (drzwi) ewakuacyjnych,
- nie ograniczać dostępu do sprzętu gaśniczego,
- w razie zagrożenia przystąpić do ewakuacji i działań ratowniczych na zasadach określonych w Instrukcji.

Zadania dodatkowe dla personelu sprząającego

Do dodatkowych obowiązków personelu sprząającego (osób odpowiedzialnych za utrzymanie porządku) należy:

- dopilnowanie wyłączenia światła i urządzeń elektrycznych, nieprzystosowanych do pracy ciągłej,
- zamknięcia okien i drzwi po zakończeniu pracy w budynku,
- dokładne sprawdzenie czy nie pozostawiono w pomieszczeniach, włączonych urządzeń, piecyków, wentylatorów, itp.

W czasie wykonywania pracy nie należy:

- używać łatwo zapalnych środków i rozpuszczalników do zmywania lub czyszczenia podłóg, mebli oraz wykładzin,

- pozostawiać materiałów palnych na przewodach elektrycznych i grzewczych lub w bezpośrednim sąsiedztwie,
- zatrzymywać kluczy do pomieszczeń po zakończeniu pracy.

Dodatkowe zadania pracowników portierni

W czasie dokonywania obchodów nadzorowanych pomieszczeń zwracać uwagę na wszelkie zjawiska mające znamiona pożaru:

- czy wszystkie niebezpieczne instalacje i urządzenia elektryczne i mechaniczne zostały wyłączone i odpowiednio zabezpieczone (wentylatory, oświetlenie, itp.),
- czy nie pozostawiono w budynku lub na terenie przyległym otwartego ognia, włączonych urządzeń itp.,
- czy właściwie zabezpieczono obiekt przed wejściem niepowołanych osób.

W czasie działań ratowniczych lub przy prowadzeniu ewakuacji oprócz zadań określonych w Instrukcji do zadań pracowników portierni należy:

- otwarcie bram w celu umożliwienia wjazdu na teren Szkoły przybyłym na miejsce pojazdom ratowniczym,
- zabezpieczanie miejsca pożaru przed dostępem osób postronnych,
- zabezpieczenie obiektu w czasie akcji ratowniczej przed kradzieżami,
- otwieranie drzwi ewakuacyjnych i kierowanie osób do drzwi ewakuacyjnych,
- wstrzymanie przejazdu pojazdów (poza ratowniczymi), które mogłyby utrudnić dojazd do budynku.

1. Warunki ochrony przeciwpożarowej Obiektu

Dane podstawowe Obiektu	
Nazwa Obiektu	Gdańska Szkoła Szermierki
Adres	VII Dwór 7, 80-301 Gdańsk
Osoba zarządzająca	(uzupełnić)
Osoba odpowiedzialna za sprawy ppoż.	Kierownik Działu Administracji - Grzegorz Skoczko
Przeznaczenie	Placówka edukacyjna z halą sportową
Sposób użytkowania	jw.
Wymiary	
Powierzchnia użytkowa Obiektu	Szkoła: 3 440,00 m ² Hala sportowa z zapleczem: 4 117,07 m ²
Kubatura Obiektu	Szkoła: 14 018,00 m ³ Hala sportowa z zapleczem: 23 657,30 m ³
Wysokość Obiektu	Szkoła: 7,37 m (budynek niski N) Hala sportowa z zapleczem: 14,91 m (budynek średniowysoki SW)
Liczba kondygnacji	Szkoła: 3 kondygnacje nadziemne (w tym piwnice) Hala sportowa z zapleczem: 4 kondygnacje nadziemne
Odległość od obiektów sąsiadujących	Budynek wolnostojący, odległości od budynków sąsiadujących – pow. 8m. Zgodnie z załączonymi rysunkami.
Charakterystyka pożarowa	
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL I, ZL III, ZL V
Gęstość obciążenia ogniowego	PM ($Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$)
Podział na strefy pożarowe	Obiekt podzielony jest na następujące strefy pożarowe: <ul style="list-style-type: none">• SP 1 – szkoła, ZL III• SP 2 – komunikacja w bud. hali• SP 3 – internat ZL V• SP 4 – pom. techniczne i gospodarcze PM• SP 5 – pom. w bud. hali sportowej ZL III• SP 6 – internat ZL V• SP 7 – komunikacja w bud. hali• SP 8 – gabinety ZL III• SP 9 – sala sportowa ZL I• SP 10 – komunikacja + pom. towarzyszące ZL III• SP 11 – internat ZL V• SP 12 – gabinety, jadalnia ZL III• SP 13 – internat ZL V
Przewidywane liczby osób	607 osób (w tym 518 dzieci w szkole). W hali sportowej przewiduje się przebywanie max. 800 osób.
Występowanie zagrożenia życia ludzi	Nie występują
Lokalizacja stref zagrożenia wybuchem	W Obiekcie nie występują strefy zagrożenia wybuchem ani pomieszczenia zagrożone wybuchem.

Drogi pożarowe	<p>W związku z tym, że budynek nie spełnia wymagań w zakresie drogi pożarowej przyjęto rozwiązanie zastępcze tj. wykorzystano boisko szkolne o wym. 28 m x 16 m jako placu manewrowego, przy wykorzystaniu utwardzonej nawierzchni o nośności 100 kN.</p> <p>Szczegółowe uzgodnienia w tym zakresie zawiera Zamienny opis ochrony przeciwpożarowej do projektu autorstwa Rzeczoznawcy ds. Zabezpieczeń ppoż.</p>
Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	<p>Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych do zewnętrznego gaszenia pożaru: wymagane 20 dm³/s. Z dwóch hydrantów DN 80 w odległości nie przekraczającej 75 m do bliższego i 150 m do kolejnego od budynku. Rozmieszczenie hydrantów zewnętrznych przedstawiono w części graficznej niniejszej Instrukcji.</p>
Opis materiałów budowlanych użytych do budowy i konstrukcji Obiektu	<p>Budynek szkoły:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ściany nośne – cegła pełna i betonowa, • ściany osłonowe – gazobetonowe, • ścianki działowe – cegła dziurawka, • stropy – płyty DZ-3 lub „Żerań”, • konstrukcja dachu – płyty żelbetowe <p>Hala sportowa z zapleczem wykonana w technologii tradycyjnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ściany – bloczki z betonu komórkowego 12,24 cm oraz gipsowo-kartonowe • stropy - żelbetowe, kasetonowe, • ocieplenie ścian - styropian, • klatki schodowe - żelbetowe, • stropodachy pełne - żelbetowe, kryte papą termozgrzewalną, • dach nad salą - konstrukcja z drewna klejonego, kryty blachą. <p>Szczegółowy opis elementów budowlanych i wykończeniowych opisany w projekcie wykonawczym - architektura (Tom 10/808-03-06).</p>

Wymagania dot. warunków ochrony ppoż.

Podział na strefy pożarowe

Stosownie do §227 i §228 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2022 poz. 1225), dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych określają poniższe tabele:

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym		
		niskim (N)	średniowysokim (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
ZL I, III, V	10.000	8.000	5.000	2.500

oraz

Rodzaj stref pożarowych	Gęstość obciążenia ogniowego Q [MJ/m ²]	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²		
		w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym	
			niskim i średniowysokim (N) i (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
Strefy pożarowe pozostałe	Q ≤ 500	20 000	10 000*	5 000

* Zgodnie z §228 ust. 2 Strefy pożarowe, o których mowa w ust. 1, w podziemnej części budynków nie powinny przekraczać 50% powierzchni określonych w tabeli.

Klasa odporności pożarowej budynku

Stosownie do §212 ust. 2 i 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2022 poz. 1225), wymaganą klasę odporności pożarowej budynku określają poniższe tabele:

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	„B”	„B”	„C”	„D”	„C”
Średniowysoki (SW)	„B”	„B”	„B”	„C”	„B”

oraz

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku Q [MJ/m ²]	Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	Budynek wielokondygnacyjny			
		Niski (N)	Średniowysoki (SW)	Wysoki (W)	Wysokościowy (WW)
1	2	3	4	5	6
Q ≤ 500	„E”	„D”	„C”	„B”	„B”

W związku z powyższym wymagane minimalne klasy odporności ogniowej elementów budynku to:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnątrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	E 30
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	E 15

Czynności zabronione, wytyczne w zakresie wykończenia wnętrz i sposobów składowania materiałów palnych na terenie Obiektu (wyciąg z przepisów [4]):

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

- 1) używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon materiałów występujących:
 - a) w strefie zagrożenia wybuchem, z wyjątkiem urządzeń przeznaczonych do tego celu, spełniających wymagania określone w przepisach rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (Dz. U. Nr 263, poz. 2203),
 - b) w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo;
- 2) użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta bądź niepoddawanych okresowym kontrolom, o zakresie i częstotliwości wynikających z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia;
- 3) garażowanie pojazdów silnikowych w obiektach i pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu, jeżeli nie opróżniono zbiornika paliwa pojazdu i nie odłączono na stałe zasilania akumulatorowego pojazdu (*garażowanie wózków widłowych napędzanych silnikami spalinowymi na gaz LPG w Obiekcie możliwe jest pod warunkiem odłączenia butli z gazem LPG i przeniesienia jej do koszy na butle LPG zlokalizowanych poza terenem budynku. Ponadto wymagane jest odłączenie akumulatorowego zasilania silnika spalinowego*);
- 4) rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 5 m od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi, przy czym jest dopuszczalne wykonywanie tych czynności na dachach o konstrukcji i pokryciu niepalnym w budowanych obiektach, a w pozostałych, jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie, przeznaczone do tego celu podgrzewacze;
- 5) rozpalamie ognia, wysypywanie gorącego popiołu i żużla lub wypalanie wierzchniej warstwy gleby i traw, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów;
- 6) składowanie poza budynkami w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki sąsiedniej materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu;
- 7) użytkowanie elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;

- 8) przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wnętrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od:
- a) urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100 °C),
 - b) linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400 V;
- 9) stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki;
- 10) instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, takich jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- 11) składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości określonych w przepisach techniczno-budowlanych;
- 12) składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych, na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach;
- 13) przechowywanie pełnych, niepełnych i opróżnionych butli przeznaczonych do gazów palnych na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz w piwnicach;
- 14) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie w przypadku pożaru lub innego zagrożenia powodującego konieczność ewakuacji;
- 15) blokowanie drzwi i bram przeciwpożarowych w sposób uniemożliwiający ich samoczynne zamknięcie w przypadku powstania pożaru;
- 16) lokalizowanie elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych;
- 17) wykorzystywanie drogi ewakuacyjnej z sali widowiskowej lub innej o podobnym przeznaczeniu, w której następuje jednoczesna wymiana publiczności lub użytkowników, jako miejsca oczekiwania na wejście do tej sali;
- 18) uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do:
- a) gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych,
 - b) przeciwwybuchowych urządzeń odciążających,
 - c) źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
 - d) urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących takimi instalacjami oraz innymi instalacjami wpływającymi na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu,
 - e) wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych,
 - f) wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków głównych instalacji gazowej,
 - g) krat zewnętrznych i okiennic, które zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi powinny otwierać się od wewnątrz mieszkania lub pomieszczenia;
- 19) napełnianie gazem płynnym butli na stacjach paliw, stacjach gazu płynnego i w innych obiektach nieprzeznaczonych do tego celu;

20) dystrybucja i przeładunek ropy naftowej i produktów naftowych w obiektach i na terenach nieprzeznaczonych do tego celu.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W Obiekcie występują głównie następujące substancje palne:

- drewno i płyty drewnopochodne;
- papier, kartony;
- tworzywa sztuczne.

W/w materiały występują w Obiekcie w ilościach niepowodujących wyjątkowego zagrożenia pożarowego. Czynności zabronione w zakresie wyposażenia i wystroju wnętrz zostały opisane powyżej.

Obliczenie występującej w Obiekcie gęstości obciążenia ogniowego przechowywanych materiałów palnych w strefie pożarowej:

Wartość występującej gęstości obciążenia ogniowego w strefach pożarowych zaliczonych jako PM (produkcyjno-magazynowe) obliczana jest według wzoru wynikającego z Polskiej Normy PN-B-02852 Ochrona przeciwpożarowa. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru:

Dla stref pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się. W treści niniejszego opracowania podano wartości maksymalnej dopuszczalnej wartości gęstości obciążenia ogniowego, dla każdej ze stref pożarowych zaliczanych jako PM, wynikających z warunków ochrony ppoż. Obiektu.

Obowiązek systematycznego monitorowania występujących w ww. strefach pożarowych wartości gęstości obciążenia ogniowego leży po stronie wyznaczonych pracowników. W przypadku występowania znaczących zmian stanu przechowywanych w Obiekcie materiałów palnych, należy każdorazowo ponowić obliczenia wynikające z podanego powyżej wzoru, zgodnie z zapisami ww. Polskiej Normy. Aktualna dokumentacja zawierająca obliczenia występującej gęstości obciążenia ogniowego w danej strefie pożarowej powinna być dostępna wraz z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego dla Służb Ratowniczych.

$$Q_d = \frac{\sum(Q_{ci} \times G_{ci})}{F}$$

Q_d - gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m²]

Q_{ci} - ciepło spalania materiału [MJ/kg]

G_{ci} - masa materiału [kg]

F - powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia [m²]

2. Określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym

OPIS	
Wykaz wymaganych urządzeń i sprzętów ppoż., w które Obiekt jest wyposażony	<ul style="list-style-type: none"> • instalacja zraszaczowa; • instalacje oddymiania klatek schodowych; • instalacja oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego; • instalacja hydrantowa wewnętrzna; • instalacja hydrantowa zewnętrzna; • przeciwpożarowy wyłącznik prądu; • gaśnice
Wykaz istniejących urządzeń ppoż.	
Instalacja gaśnicza zraszaczowa (dotyczy hali sportowej z zapleczem)	<p>Stała wodna instalacja zraszania zabezpiecza budynek od strony elewacji wschodniej i jest wyposażona w 9 zraszaczy ściennych typ ZH DN15 z otworem średnicy 8, stałej wypływu $k=40$, ciśnienie robocze w zakresie 0,30 - 0,50 MPa. Intensywność zraszania wynosi 2,5mm/min, maksymalna powierzchnia chroniona przez zraszacz wynosi 9 m², czas działania 30 min. Zraszacze umieszczone nad oknami na parterze (3 zraszacze) oraz na III kondygnacji (6 zraszaczy). Uruchamianie zraszaczy ręcznie z gabłoty umieszczonej w szafce hydrantowej na II kondygnacji. Dodatkowo do zapotrzebowania instalacji w wodę zamontowano dwie nasady ppoż. śr. 75 umieszczone w skrzynce zewnętrznej na II kondygnacji. Instalacja zraszaczowa jest podłączona do instalacji wodociągowej na piętrze I. W skrzynce na kondygnacji II zlokalizowano zawór DN65 uruchamiający instalację zraszaczową. Zapotrzebowanie wody dla 10 sztuk zraszaczy wynosi 2,8 l/s.</p> <p>Szafki oznakowano następująco:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Napis „uruchamianie instalacji zraszaczowej” - Napis „przyłącze ppoż. dla instalacji zraszaczowej” <p>Obsługa instalacji zraszaczowej: Po wykryciu pożaru w strefie pożarowej SP 8 Koordynator Główny Ewakuacji powinien wyznaczyć pracownika personelu technicznego do ręcznego uruchomienia zraszaczy (gabłota umieszczona w szafce hydrantowej).</p>
system usuwania zadymienia z klatek schodowych (dotyczy hali sportowej z zapleczem)	<p>Klatki schodowe wyposażono w urządzenia do usuwania dymu: kłapy dymowe i automatycznie otwierane okna napowietrzające zgodne z projektem wykonawczym.</p> <p>Centrale firmy D+H dla obu systemów znajdują się na parterze przy wyjściach na zewnątrz z klatek schodowych.</p>
system oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego	<p>W budynku przewidziano oświetlenie awaryjno-ewakuacyjne na drogach komunikacji ogólnej oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Oświetlenie powinno zapewniać co najmniej 1 lux na drodze ewakuacyjnej oraz 5 lux przy urządzeniach przeciwpożarowych lub sterujących. Oświetlenie powinno działać przez co najmniej 2 godziny.</p>
Instalacja hydrantowa wewnętrzna	<p>Obiekt hali sportowej z zapleczem wyposażono w 10 hydrantów wewnętrznych na każdej kondygnacji o średnicy 25 mm z wężem półsztywnym na bębnie długości 30 m o wydajności 1 dm³/s. Hydranty zabudowane są w metalowych szafkach hydrantowych; W budynku szkoły (parter) znajdują się 2 hydranty wewnętrzne o średnicy 52 mm z wężem płaskoskładanym.</p>

Instalacja hydrantowa zewnętrzna	Na zewnątrz budynku znajdują się 2 hydranty zewnętrzne naziemne zlokalizowane: - 1 przy wjeździe do obiektu w odległości 35 m od budynku, - 2 przy hali sportowej w odległości ok. 6m od budynku przeznaczone dla zasilania jednostek taktycznych straży pożarnej.
Przeciwpowozowy wylacznik pradu	Uruchomienie przeciwpowozowego wylacznika pradu odcina doplyw pradu do wszystkich obwodow, z wyjatkiem obwodow zasilajacych instalacje i urzadzenia, ktorych funkcjonowanie jest niezbedne podczas pozaru. Zaklada sie, ze uzycie przeciwpowozowego wylacznika pradu (PWP) nastepuje po przyjeździe jednostki ratowniczo-gasniczej na wyraźne polecenie kierujacego akcja. Wczesniejsze uzycie PWP jest mozliwe jedynie w szczegolnie uzasadnionym przypadku (np. porazenie pradem elektrycznym, awaria instalacji elektrycznej grozacej porazeniem itp.).
Sprzet ppoz.	
Gasnice	Rozmieszczenie i liczba gasnic zgodnie z planami zalaczonymi do Instrukcji Bezpieczenstwa Pozarowego.

Zasady doboru gasnic

Wyrozniamy nastepujace grupy pozarow:

- **grupy A** (w ktorych wystepuje zjawisko spalania zarowego, np.: drewna, papieru, tkanin) do gaszenia stosuje sie gasnice proszkowe, plynowe;
- **grupy B** (cieczy palnych i substancji stalych topiacych sie np.: benzyn alkoholi, olejow, tluszcz, lakierow) do gaszenia stosuje sie gasnice CO₂, proszkowe, koc gasniczy;
- **grupy C** (gazow palnych - propanu, acetylen, gazu ziemnego) do gaszenia stosuje sie gasnice CO₂, proszkowe;
- **grupy D** (metali palnych) do gaszenia stosuje sie gasnice CO₂, proszkowe;
- **grupy F** (tluszcze) do gaszenia stosuje sie gasnice pianowe AF.

W budynku przewiduje sie zagrozenie pozarami grupy A, B i F.

Sprzet ustawiony zostal w miejscach latwo dostepnych i widocznych, przy przejsciach i korytarzach. Oznakowanie miejsc usytuowania sprzetu jest zgodnie z Polskimi Normami. Zapewniono do niego dostep o szerokosci co najmniej 1 m, a odleglosc dojscia do niego nie jest wieksza niz 30 m (Rysunki zal. do IBP).

Rozmieszczenie i typ gasnic zgodnie z planami zalaczonymi do Instrukcji Bezpieczenstwa Pozarowego.

W pomieszczeniach ZL zaleca sie stosowanie gasnic proszkowych z proszkiem ABC.

W rozdzielniach elektrycznych i warsztatach zaleca sie stosowanie gasnic na skroplone CO₂.

Sposoby poddawania przeglądom technicznym i konserwacyjnym urządzeń ppoż., instalacji mogących powodować zagrożenie pożarowe i gaśnice

Lp.	Nazwa urządzenia, systemu lub instalacji	Rodzaj badania	Czasookres (nie rzadziej niż)	Kto może wykonywać/ uprawnienia
INSTALACJE UŻYTKOWE				
1	Instalacje i urządzenia elektryczne o napięciu znamionowym do 1kV	- badanie okresowe - przegląd wg oceny wynikającej z oględzin - pomiar napięć i obciążeń - pomiar oporności izolacji - pomiar skuteczności zerowania i ochrony przeciwpożarowej	- raz na 5 lat - wg ustaleń - raz na 5 lat - raz na 5 lat - raz na 5 lat	- uprawniony elektryk - uprawnienia elektryczne pomiarowe
2	Instalacja piorunochronna	- badanie okresowe - oględziny	- raz na 5 lat - raz na rok	- uprawniony elektryk - uprawnienia elektryczne pomiarowe
3	Instalacja przewodów dymowych i spalinowych - czyszczenie	- od palenisk opalanych paliwem stałym - od palenisk opalanych paliwem płynnym lub gazowym - przewody dymowe i spalinowe - poddawać badaniom technicznym celem potwierdzenia prawidłowego stanu technicznego	- co najmniej 4x w roku - co najmniej 2x w roku - co najmniej raz w roku	- kominiarz - uprawnienia kominiarskie
URZĄDZENIA PRZECIWOŻAROWE I GAŚNICE				
4	Hydranty wewnętrzne i zewnętrzne	- badanie okresowe - sprawdzanie wydajności oraz zasięgu	- raz na rok	- pracownik firmy specjalistycznej - świadectwo przeszkolenia obsługi urządzenia pomiarowego zgodnego z normą
5	Instalacja oświetlenia awaryjnego	- oględziny - sprawdzenie działania - wymiana akumulatorów	- raz na rok - raz na kwartał - wg instrukcji producenta lub w przypadku wcześniejszego zużycia	- elektryk, konserwator - uprawnienia elektryczne pomiarowe
6	Gaśnice	- oględziny i sprawdzanie wartości ciśnienia (strzałka na polu) - badania okresowe - naprawa i czynności warsztatowe + wymiana ładunku	- raz w miesiącu - raz na rok - raz na 5 lat	- wyznaczony pracownik - firma specjalistyczna posiadająca autoryzację producenta sprzętu - świadectwo kwalifikacji upr. firmy
7	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	- badanie okresowe - sprawdzenie zadziałania	- raz na rok	- osoba posiadająca uprawnienia SEP do 1 kV
8	System zapobiegający zadymieniu	- sprawdzenie zadziałania - wg zaleceń producenta	- raz na pół roku	- osoby nadzorujące pracę systemu - uprawniony konserwator
9	Instalacja zraszaczowa	- oględziny - sprawdzenie działania	- raz na rok	- pracownik firmy specjalistycznej
INNE				
10	Okresowa kontrola całego budynku	- badanie okresowe stanu technicznego sprawności - badanie okresowe stanu technicznego sprawności i wartości użytkowej	- raz na rok - raz na 5 lat	- inspektor budowlany - uprawnienia budowlane w zakresie nadzoru

Wyciąg z procedur konserwacyjnych niektórych urządzeń ppoż.:

Procedura okresowej obsługi gaśnic przenośnych (zgodna z PN-EN 3)

- a) Sprawdzenie pod kątem prawidłowości działania zgodnie z zaleceniami producenta i odpowiednio oznaczyć gaśnicę,
- b) UDT Przeprowadzić legalizację gaśnic o pojemności większej niż 6 litrów,
- c) Sprawdzenie czy miejsce umieszczenia jest wyraźnie oznakowane i czy gaśnica nie jest opróżniona.

Procedura okresowej obsługi instalacji hydrantowych PN-EN 671-3 Stałe systemy gaśnicze - instalacje hydrantowe wewnętrzne. Część 3: Konserwacja instalacji hydrantów wewnętrznych z węzami półsztywnymi oraz węzami składanymi płasko.

Przeglądy i konserwacja.

Doroczne przeglądy i konserwacje.

Przeglądy i naprawy powinny być przeprowadzane przez kompetentny personel.

Hydrant powinien być zamknięty (zakręcony) i pod ciśnieniem. Należy sprawdzić, czy:

- a) urządzenia są nie zastawione, nie uszkodzone, elementy nie są skorodowane, nie ma przecieków,
- b) instrukcja obsługi jest czysta i czytelna,
- c) miejsce umieszczenia jest oznakowane,
- d) mocowania do ściany są odpowiednie, nie są obruszone i trzymają pewnie,
- e) wpływ wody jest równomierny i dostateczny (wskazane jest użycie wskaźnika wypływu oraz miernika ciśnienia),
- f) miernik ciśnienia (jeżeli jest zastosowany) pracuje prawidłowo i w swoim zakresie pomiarowym,
- g) wąż na całej długości nie wykazuje uszkodzeń, zniekształceń, zużycia czy pęknięć. Jeżeli wąż wykazuje jakiegokolwiek uszkodzenia, powinien być wymieniony na nowy lub poddany próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze.
- h) zaciski lub taśmowanie węża jest prawidłowe i właściwie zaciśnięte,
- i) bęben węża obraca się lekko w obu kierunkach,
- j) dla bębnow z wadliwym zamocowaniem sprawdzić, czy oś (zamocowanie) obraca się łatwo i czy bęben obraca się o 180°,
- k) przy bębnach ręcznych sprawdzić, czy zawór odcinający jest właściwego typu i czy działa łatwo i prawidłowo,
- l) przy bębnach automatycznych sprawdzić pracę zaworu automatycznego oraz sprawdzić właściwą pracę serwisowego zaworu odcinającego,
- m) sprawdzić stan przewodów zasilających w wodę (rurociągów), szczególną uwagę zwrócić na odcinki elastyczne, czy nie wykazują oznak zużycia lub zniszczenia,
- n) jeżeli jest skrzynka hydrantowa (obudowa) sprawdzić, czy nie jest uszkodzona i czy drzwiczki łatwo się zamykają,
- o) sprawdzić, czy prądownica jest właściwego typu i czy prawidłowo pracuje,
- p) sprawdzić pracę prowadnic węża, upewnić się, że są właściwie i pewnie zamocowane,
- r) pozostawić hydranty i instalację w stanie gotowym do natychmiastowego użycia. Jeżeli konieczne są

poważniejsze naprawy, zawór hydrantowy lub hydrant powinien być oznakowany "NIECZYNNY" i kompetentna osoba powinna powiadomić o tym użytkownika/właściciela.

Okresowe przeglądy i konserwacje instalacji.

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

Dokumentowanie przeglądów i konserwacji.

Po przeglądzie i przeprowadzeniu niezbędnych prac konserwacyjnych hydranty i instalacja powinny być przez kompetentne osoby oznakowane "SPRAWDZONE". Osoby odpowiedzialne powinny przechowywać zapisy o wszystkich przeglądach instalacji. Książka kontroli powinna zawierać:

- datę (miesiąc, rok) przeglądu i testów
- zapis wyników testów
- wykaz i data zainstalowania części zamiennych
- data (miesiąc, rok) następnego przeglądu i testów
- wykaz wszystkich hydrantów i zaworów hydrantowych

Zabezpieczenie przeciwpożarowe w czasie kontroli i konserwacji.

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

- zależnie od przewidywanego zagrożenia pożarowego, tylko określona liczba (ograniczona część) zaworów (hydrantów) powinna podlegać równocześnie remontowi na danej powierzchni
- należy zapewnić dodatkowe (zastępcze) przedsięwzięcia zabezpieczające oraz przeprowadzić dodatkowy instruktaż na czas remontu oraz na okres braku zasilania w wodę.

Usuwanie usterek.

Do naprawy instalacji można używać tylko części zamienne (np. węże, prądownice, zawory) posiadające stosowne aprobaty i dopuszczenia pochodzące od dostawcy urządzenia.

Uwaga: Podstawą jest usunięcie wszystkich stwierdzonych usterek w jak najkrótszym czasie, tak by instalacja gaśnicza jak najszybciej była we właściwym stanie.

Etykiety kontroli i konserwacji.

Konserwacja i przegląd powinny być zapisane na wywieszce (naklejce), która nie może zakrywać żadnych oznaczeń producenta.

Na wywieszce (naklejce) należy umieścić:

słowo "SPRAWDZONE"

nazwę i adres dostawcy urządzenia

jednoznaczną identyfikację osoby kompetentnej (konserwatora)

datę (miesiąc, rok) ważności przeglądu

Procedura okresowej obsługi Instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego (zgodna z PNEN1838:2005. Oświetlenie awaryjne) - zgodnie z zaleceniami producenta

- a) Sprawdzenie pod kątem prawidłowości działania zgodnie z zaleceniami producenta,
- b) Przeprowadzanie pomiarów natężenia oświetlenia wg procedury zawartej w Normie,
- c) Sprawdzenie stanu akumulatorów,
- d) Sprawdzenie stanu centralki instalacji.

Procedura okresowej obsługi instalacji gaśniczej zraszaczowej

- sprawdzenie wzrokowe stanu sieci przewodów rurowych oraz mocowań i/lub uchwytów przewodów rurowych,
- sprawdzenie elementów armatury odcinającej,
- sprawdzenie stanu zraszaczy,
- kontrola wskazań manometrów,
- sprawdzenie działania oraz ciśnienia przed i za zaworami kontrolno-alarmowymi,
- sprawdzenie działania przewodów grzejnych na rurociągach wodnych narażonych na zamarzanie,
- przeprowadzenie alarmu próbnego i sprawdzenie działania instalacji zraszaczowej.

Procedura okresowej obsługi przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP)

Kontrola polega na uruchomieniu każdego PWP i sprawdzenia czy zostało odłączone zasilanie elektryczne wszystkich obwodów, z wyjątkiem urządzeń zasilanych sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP).

Z powyższych czynności należy sporządzić protokół. Wszelkie pomiary elektryczne należy przeprowadzać przez osoby mające uprawnienie elektryczne „E” i „D”. Do pomiarów należy zapewnić aktualną dokumentację projektową, uzgodnioną przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Dokumentacja z kontroli okresowych przeglądu stanu przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinna znajdować się u Zarządcy Obiektu.

UWAGA: Wszystkie czynności konserwacyjne w/w urządzeń należy dokumentować protokołami technicznym opisującymi przebieg przeglądu oraz wykazami ewentualnych usterek.

3. Potencjalne źródła powstania pożaru, drogi jego rozprzestrzeniania, sposoby zapobiegania pożarom

Potencjalne źródła pożaru i drogi jego rozprzestrzeniania

Potencjalnym źródłem powstania pożaru oraz dróg jego rozprzestrzeniania się w przypadku Obiektu może być przede wszystkim instalacja elektryczna.

Pożary spowodowane przez nieprawidłowo zbudowane lub wadliwie działające urządzenia elektryczne są głównym zagrożeniem pożarowym dla Obiektów użyteczności publicznej.

Usterki instalacji elektrycznej mogącej spowodować pożar można ująć w sześć grup:

- przeciążenia przewodów i urządzeń
- zwarcia
- nagrzanie się styków
- łuki
- iskrzenia
- ciepło wydzielane przez odbiorniki energii elektrycznej.

Przeciążenia przewodów i urządzeń – przeciążenia instalacji powstają wówczas, gdy do obwodu obliczonego na ściśle określone natężenie prądu zostanie podłączona liczba odbiorników prądu większa od dopuszczalnej. Przewody wówczas nie wytrzymują takiego przeciążenia i zaczynają się grzać.

Zwarcia - powstają wówczas, gdy nastąpi połączenie dwóch przewodów elektrycznych nie izolowanych przed odbiornikiem prądu, co powoduje bardzo duży wzrost natężenia prądu w przewodach dosyłowych, a w konsekwencji zapalenie izolacji. Przyczyną zwarcia mogą być mechaniczne uszkodzenia izolacji przewodów lub jej skruszenie wskutek starzenia, przegrzania itp.

Nagrzanie się styków – zdarza się w miejscach połączenia przewodów, a szczególnie przy wszelkiego rodzaju „prowizorkach”, w miejscach połączenia przewodów z odbiornikami prądu, w gniazdach wtykowych, w rozetkach, w wyłącznikach – na skutek rozluźnienia połączeń, uszkodzenia końcówek, nalotu korozyjnego. Wszystko to powoduje wzrost oporu w przepływie prądu.

Łuki elektryczne – powstają najczęściej przy nieprawidłowym odłączaniu urządzeń odbiorczych lub sieci od źródła. W chwili przerywania obwodu, wskutek samoindukcji powstaje łuk elektryczny – szczególnie w wyłącznikach nożowych – w postaci grubej biało-niebieskiej iskry. Łuk taki może zapalić otaczające wyłącznik, mieszaniny palne pyłów, par i gazów, gdyż temp. łuku – wprawdzie chwilowo – dochodzi do 3000°C.

Iskrzenie – powstaje jako zjawisko chwilowe np.: przy wyjmowaniu wtyczki z gniazdka, odłączeniu prądu lub jako zjawisko stałe, np.: w maszynach na komutatorach lub pierścieniach. Iskrzenie jest zjawiskiem szczególnie niebezpiecznym w atmosferze łatwo zapalnych pyłów, par i gazów.

Ciepło odbiorników energii elektrycznej – wytwarza się w każdym urządzeniu elektrycznym przez które przepływa prąd. Zjawisko to jest wykorzystywane w grzejnikach elektrycznych, żelazkach itp. Ciepło to może w sprzyjających warunkach stać się przyczyną pożaru, jeżeli w bezpośrednim otoczeniu będą znajdować się materiały palne.

Elektryczne urządzenia grzewcze – powinny być ustawiane w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od materiałów palnych oraz należy zapewnić stały nadzór nad pracującym urządzeniem, ze względu na możliwość

uszkodzenia termostatującego. (o ile zalecenia producenta nie stanowią inaczej).

Niedopałki papierosów – statystyki wielu krajów wykazują, że około 10% ogólnej liczby pożarów powstaje wskutek porzucenia nieugaszonego niedopałka papierosa. Papieros jest dobrym nośnikiem żaru i wiele placówek naukowo - badawczych przeprowadza badania nad zapalnością różnych materiałów od tlących się niedopałków. Trzeba przyjąć, że średnia temperatura żaru papierosa, bez ciągnięcia, wynosi około 565°C. Tak wysoka temperatura może spowodować zapalenie wielu materiałów zapalnych.

Doświadczenia wykazały, że papierosy stanowiące niewielkie źródło ciepła mogą wywołać pożar tylko w określonych warunkach. Aby zapalenie nastąpiło, materiał palny powinien być zgromadzony w odpowiedniej ilości. Materiały, które topią się pod wpływem ogrzania (guma piankowa, tworzywa sztuczne, włókna sztuczne) nie podtrzymują żarzenia, gdyż wytworzone ciepło jest absorbowane w procesie topienia. Liczne czynniki mogą wpływać na zmniejszenie możliwości powstania pożaru od papierosa (wilgotność, nasycenie środkami ognioochronnymi).

Drogi rozprzestrzeniania się pożaru

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 i pionowej),
- nieszczelności technologiczne w konstrukcji budynku (kanały instalacyjne),
- niesprawne technicznie urządzenia wentylacji pożarowej.

Sposoby zapobiegania możliwości powstania pożaru

- należy bezwzględnie stosować się do postanowień niniejszej Instrukcji,
- należy przestrzegać zakazów wymienionych w Rozdziale 1. czynności zabronione,
- należy uczestniczyć w wymaganych szkoleniach w zakresie ochrony ppoż. opisanej w niniejszej Instrukcji,
- należy zgłaszać Zarządzającemu wszelkie potencjalne źródła zagrożenia pożarowego, niezwłocznie po zauważeniu,
- po wystąpieniu pożaru należy dołożyć wszelkich starań, aby za pomocą sprzętu ppoż., lub instalacji hydrantowej wewnętrznej ugasić pożar w zarodku.

4. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia

Warunki ewakuacji

Stosownie do § 236 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225) z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej "drogami ewakuacyjnymi". Obiekt spełnia wymogi przepisów w zakresie warunków ewakuacji.

Przebieg dróg ewakuacyjnych

Ewakuacja na wypadek pożaru z Obiektu odbywa się klatkami schodowymi oraz drogami komunikacji ogólnej do wyjść z budynków. Wszystkie drogi i wyjścia ewakuacyjne w Obiekcie oznakowane zostały znakami ewakuacyjnymi (piktograficznymi) w kolorze zielonym, na folii fotoluminescencyjnej. Drogi ewakuacyjne zostały przedstawione na planach w części rysunkowej niniejszej Instrukcji. Umieszczenie miejsca zbiórki do ewakuacji przedstawione zostało na planie sytuacyjnym.

Podczas ewakuacji, do identyfikacji osób ewakuowanych, należy wykorzystać istniejący w Obiekcie system rejestracji obecności osób (listy obecności, dzienniki).

WYZNACZA SIĘ JAKO MIEJSCE ZBIÓRKI DO EWAKUACJI:

BOISKO SZKOLNE

Ewakuacja osób z Obiektów może być ogłoszona także z innych ważnych powodów. Zawsze jednak musi ona wynikać z konieczności zapewnienia bezpieczeństwa uczniom, nauczycielom i użytkownikom. W przypadku gwałtownego zadymienia drogi ewakuacyjnej, w sytuacji braku możliwości wycofania się do bezpiecznego miejsca, należy poruszać się po tej drodze w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najbliżej podłogi, osłaniając przy tym wilgotną chustką usta. Ewakuując się należy poruszać się wzdłuż ścian, aby nie stracić orientacji co do kierunku ucieczki.

Sygnal do ewakuacji

Sygnałem do ewakuacji jest alarm pożarowy rozgłaszany przez sygnalizatory optyczno-akustyczne (uruchomione automatycznie lub za pomocą przycisków oddymiania), ustalonym sygnałem za pomocą alarmowego dzwonka szkolnego, głosem, telefonicznie lub za pomocą innych dostępnych środków przez osobę, która zauważyła pożar. Po takim sygnale należy bezzwłocznie przerwać wszelkie wykonywane wcześniej czynności i postępować zgodnie z niniejszą Instrukcją. Osoba do tego wyznaczona powinna, o ile to możliwe, upewnić się, czy sygnał do ewakuacji został odebrany przez wszystkie osoby przebywające w Obiekcie w chwili jego wystąpienia.

Podział uczestników ewakuacji ze względu na ich funkcje:

- a) **koordynator główny ewakuacji** – osoba zarządzająca akcją ratowniczo-gaśniczą do czasu przybycia na miejsce zdarzenia jednostek Straży Pożarnej i innych służb.
Funkcje koordynatora głównego ewakuacji pełni Dyrektor Szkoły lub w przypadku jego nieobecności, osoba go zastępująca.
- b) **koordynatorzy strefowi ewakuacji** – osoby wspomagające zarządzanie akcją ratowniczo-gaśniczą do czasu przybycia na miejsce zdarzenia jednostek Straży Pożarnej i innych służb.
Koordynatorami strefowymi ewakuacji są nauczyciele prowadzący zajęcia w swoich grupach oraz pracownicy Portierni/Woźni.
- c) uczestnik ewakuacji – pozostałe osoby przebywające w Obiekcie w chwili wystąpienia zagrożenia.

Zadania koordynatora głównego ewakuacji:

- a) ustala miejsce i rodzaj występującego zagrożenia;
- b) powiadamia Państwową Straż Pożarną (oraz inne służby, zgodnie z charakterem zagrożenia) o sytuacji pod nr tel. 112 oraz powiadamia o zagrożeniu pozostałe osoby znajdujące się w tym czasie w Obiekcie;
- c) koordynuje ewakuację Obiektu;
- d) koordynuje akcję ratowniczo-gaśniczą do czasu przybycia jednostek Państwowej Straży Pożarnej;
- e) koordynuje zabezpieczenie Obiektu przed wstępem osób niepowołanych;
- f) koordynuje sprawdzenie stanu ewakuacji;
- g) deleguje osobę, która zakręci główny zawór gazu;
- h) deleguje osobę, która po wykryciu pożaru w strefie pożarowej SP 8, ręcznie uruchomi instalację zraszaczową (gablota umieszczona w szafce hydrantowej);
- i) koordynuje przejście w miejsce wjazdu na teren Obiektu, z zadaniem pokierowania dowódcy przybyłych jednostek Straży Pożarnej, gdzie uzyska on pełną informację o sytuacji pożarowej;
- j) umożliwia wjazd samochodom pożarniczym na teren Szkoły;
- k) przekazuje Instrukcje Bezpieczeństwa Pożarowego Dowódcy przybyłych jednostek Straży Pożarnej;

Zadania koordynatora strefowego ewakuacji:

- a) ustala miejsce i rodzaj występującego zagrożenia (jeśli zdarzenie ma miejsce w strefie, w której koordynuje ewakuację);
- b) o zagrożeniu powiadamia innych użytkowników strefy oraz Koordynatora Głównego Ewakuacji;
- c) koordynuje ewakuację ze strefy, za którą odpowiada;
- d) koordynuje akcję ratowniczo-gaśniczą do czasu przybycia jednostek Państwowej Straży Pożarnej w strefie,

w której koordynuje ewakuację;

e) koordynuje sprawdzenie stanu ewakuacji w strefie, w której koordynuje ewakuację.

Uwaga:

Zgodnie z Art. 209 § 1 ust. 2 pkt b Ustawy [8] Pracodawca jest obowiązany wyznaczyć pracowników do wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników. Zadania koordynatora ewakuacji i koordynatorów strefowych powinny być wykonywane bez narażania siebie i innych osób na utratę zdrowia i życia.

Ramowa procedura postępowania na wypadek pożaru

(dotyczy każdej osoby przebywającej w Obiekcie)

Po zlokalizowaniu zagrożenia pożarowego należy:

- a) dokonać oceny stanu bezpieczeństwa osób przebywających w bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowanego zagrożenia;
- b) dokonać oceny stadium rozwoju pożaru i podjąć akcję gaśniczą za pomocą dostępnego sprzętu ppoż.;
- c) o zagrożeniu należy poinformować innych użytkowników przebywających w nim w chwili wystąpienia zagrożenia oraz jednostkę Straży Pożarnej. Meldunek ten powinien dotrzeć do koordynatora głównego ewakuacji;
- d) w przypadku, gdy nie występuje zagrożenie utraty zdrowia lub życia należy zorganizować akcję ratowniczą osób poszkodowanych z zagrożonej strefy;
- e) po wykonaniu powyższych czynności należy udać się do punktu zbiorczego ewakuacji kierując się oznakowanymi znakami ewakuacyjnymi.

Główne cele akcji ratowniczo-gaśniczej wymienione w kolejności wg wagi (należy skupić się na organizacji czynności wg podanej kolejności):

- a) zapewnić sprawną ewakuację i zadbać o ochronę życia i zdrowia osób przebywających w strefie zagrożonej pożarem lub innym zagrożeniem;
- b) skutecznie zawiadomić odpowiednie służby ratownicze, w tym Państwową Straż Pożarną, Pogotowie Ratunkowe, Policję, Pogotowie Energetyczne, oraz przekazać im możliwie najwięcej wiarygodnych i precyzyjnych informacji dot. zagrożenia;

UWAGA: O każdym pożarze, nawet ugaszonym własnymi siłami, osoba, która zauważyła pożar powiadamia Dyrektora Szkoły.

- c) zorganizować, jeśli to możliwe, akcję gaśniczą przy użyciu gaśnic i hydrantów wewnętrznych;
- d) wydelegować pracownika do przejścia w miejsce wjazdu na teren Obiektu, z zadaniem pokierowania dowódcy przybyłych jednostek Państwowej Straży Pożarnej do miejsca, gdzie uzyska on pełną informację o sytuacji pożarowej;
- e) zabezpieczyć dokumentację i w razie potrzeby, zabezpieczyć walory pieniężne oraz mienie szkoły;

f) przedsięwziąć odpowiednie środki w celu zabezpieczenia, przed nieuprawnionym wejściem osób postronnych
- jeśli występuje takie ryzyko (np.: wezwać służby ochrony lub Policję).

Dodatkowe zasady prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej oraz postępowania w stanie zagrożenia:

- a) w pierwszej kolejności ratuje się zagrożone życie ludzkie;
- b) w przypadku, gdy Obiekt podzielony jest na strefy pożarowe lub składa się z wielu budynków w pierwszej kolejności ewakuowane powinny być osoby ze stref bezpośrednio narażonych na działanie pożaru, a następnie w miarę potrzeb osoby pozostające w pozostałych strefach;
- c) należy przeciwdziałać panice;
- d) wchodząc do pomieszczeń i stref zadymionych, przyjmować pozycję pochyloną (jak najbliżej podłogi) oraz zabezpieczać drogi oddechowe prostymi środkami (np. wilgotną chustką);
- e) nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych będących pod napięciem;
- f) nie wolno wyłączać przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP) – zawsze czynność tę wykonują funkcjonariusze Państwowej Straży Pożarnej lub innej służby na polecenie Dowódcy jednostki ratowniczo-gaśniczej (jedynym uzasadnionym przypadkiem użycia PWP przez użytkownika Obiektu w chwili występowania zagrożenia jest sytuacja, w której bezpośrednią przyczyną zagrożenia jest pracujące urządzenie elektryczne, którego nie da się wyłączyć za pomocą innego wyłącznika lokalnego);
- g) nie należy otwierać bez koniecznej potrzeby drzwi i okien w pomieszczeniach, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia i stwarza bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia osoby wchodzącej do pomieszczenia;
- h) z chwilą przybycia jednostek Państwowej Straży Pożarnej, kierowanie akcją ratowniczą przyjmuje uprawniony funkcjonariusz PSP. Każdy pracownik Obiektu zobowiązany jest podporządkować się poleceniom wydanym przez każdego przybyłego strażaka.

5. Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane

Pod pojęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy rozumieć prace remontowo-budowlane związane z:

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

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

- a) spawanie, cięcie gazowe i elektryczne;
- b) podgrzewanie instalacji, urządzeń i zaworów z substancjami palnymi;
- c) rozniecanie ognisk;
- d) używanie materiałów pirotechnicznych;
- e) wszelkie prace związane ze stosowaniem gazów, cieczy i płynów, przy których mogą powstać mieszaniny wybuchowe:
 - przygotowanie do stosowania gazów, płynów i cieczy;
 - stosowanie tych płynów i cieczy do malowania, lakierowania, klejenia, mycia, nasycania;
 - suszenie materiałów i substancji palnych;
 - usuwanie pozostałości tych substancji ze stanowisk pracy.

Do przestrzegania postanowień niniejszego rozdziału zobowiązani są wszyscy pracownicy Obiektu wykonujący prace lub kontraktujący usługi, przy wykonywaniu których mogą być wykonywane prace niebezpieczne pod względem pożarowym oraz podmioty gospodarcze, instytucje i osoby fizyczne uczestniczące bezpośrednio lub pośrednio w wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jak również osoby nadzorujące przebieg tych prac.

Postanowienia niniejszego rozdziału obowiązują także podmioty gospodarcze, instytucje i osoby fizyczne korzystające z pomieszczeń lub powierzchni Obiektu w oparciu o zawarte umowy cywilno-prawne.

Podmioty gospodarcze, instytucje i osoby fizyczne wykonujące roboty budowlane wymagające zgłoszenia do organu architektoniczno-budowlanego lub wydania decyzji pozwolenie na budowę, we własnym zakresie zabezpieczają prace niebezpieczne pod względem pożarowym i zapewniają przestrzeganie postanowień niniejszego rozdziału, na wyłączonym terenie Obiektu, który zgodnie z prawem budowlanym stanowi plac budowy. Osoby kierujące tymi pracami i nadzorujące je ponoszą pełną odpowiedzialność za skutki swego działania lub jego zaniechanie.

Obowiązek zapoznania pracowników Obiektu oraz podmiotów gospodarczych, instytucji i osób fizycznych, ze sposobem wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy do osoby prowadzącej sprawę ppoż. z uwagi m.in. na zawierane, za ich pośrednictwem, umowy cywilno-prawne, w których przewiduje się wykonywanie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

Wniosek, zgłoszenie zamiaru wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo w odniesieniu do osób, o których jest mowa powyżej wypełnia wykonawca tychże prac, co najmniej na dwa dni przed planowanym rozpoczęciem tych prac.

Rozpoczęcie prac niebezpiecznych pożarowo może nastąpić po zaakceptowaniu przez Właściciela Obiektu warunków zabezpieczenia przeciwpożarowego tychże prac. Na zgłoszeniu powinny znajdować się podpisy wszystkich osób odpowiedzialnych za jego realizację.

Osoby, o których jest mowa powyżej, w tym szczególnie osoba kierująca pracami niebezpiecznymi, przedkłada do akceptacji Właściciela Obiektu, co najmniej na dwa dni przed planowanym rozpoczęciem prac niebezpiecznych pożarowo, wypełniony przez wykonawcę robót budowlanych wniosek, zgłoszenie wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo oraz wypełnione w całości zezwolenie na prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo. Brak pisemnej akceptacji ze strony osoby prowadzącej sprawę ppoż. wstrzymuje realizację tychże prac.

Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, mogących powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu, właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu:

1. ocenia zagrożenie pożarowe w miejscu, w którym prace będą wykonywane;
2. ustala rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu;
3. wskazuje osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy;
4. zapewnia wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje;
5. zaznaja osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.

Przy wykonywaniu prac, o których mowa wyżej, należy:

1. zabezpieczyć przed zapaleniem materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i znajdujące się w nim instalacje techniczne;
2. prowadzić prace niebezpieczne pod względem pożarowym w pomieszczeniach lub przy urządzeniach zagrożonych wybuchem lub w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwo palnych cieczy lub palnych gazów, jedynie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem w miejscu wykonywania prac nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości;

3. mieć w miejscu wykonywania prac sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru;
4. po zakończeniu prac poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane, oraz rejony przyległe;
5. używać do wykonywania prac wyłącznie sprzętu sprawnego technicznie i zabezpieczonego przed możliwością wywołania pożaru.

Szczegółowe zasady prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo określa „Instrukcja zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo” stanowiąca załącznik nr 1 do niniejszej Instrukcji.

6. Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania

Ćwiczenia z zakresu ewakuacji

Praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji przeprowadza się obligatoryjnie w formie ćwiczenia raz na rok, jednak w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od dnia rozpoczęcia korzystania z Obiektu przez nowych użytkowników. Warunkiem przeprowadzenia ćwiczeń jest opracowanie konspektu ćwiczeń i uzyskaniu zatwierdzenia, w formie pisemnej przez Dyrektora Szkoły.

Dyrektor Szkoły może zarządzić ćwiczenia z zakresu ewakuacji w dowolnym czasie, bez względu na liczbę osób.

Ćwiczenia z zakresu ewakuacji mogą być przeprowadzane z użyciem środków pozorujących warunki pożaru rzeczywistego oraz pozorantów (w takim wypadku konieczny jest nadzór specjalisty ds. ochrony ppoż.).

Wszystkie ćwiczenia z zakresu ewakuacji z udziałem użytkowników Obiektu przeprowadza się po wcześniejszym ich zapowiedzeniu.

Przebieg ćwiczeń ewakuacyjnych:

a) Koordynator ewakuacji na polecenie osoby prowadzącej sprawę ppoż. powiadamia telefonicznie Państwową Straż Pożarną o przeprowadzanych ćwiczeniach;

(UWAGA: należy przekazać wyraźny meldunek, iż w Obiekcie przeprowadzane są ćwiczenia ewakuacyjne!)

b) Ćwiczenia rozpoczyna się wywołaniem alarmu pożarowego w wybranej strefie pożarowej lub ogłoszenie komunikatu ewakuacyjnego, bezpośrednio w wybranej strefie pożarowej, z wykorzystaniem systemu sygnalizacji pożarowej oraz komunikatów głosowych. Uruchamiany jest pomiar czasu;

c) Realizowana jest procedura ewakuacji podana w niniejszej Instrukcji;

d) Po opuszczeniu Obiektu przez wszystkie osoby zatrzymywany jest pomiar czasu;

e) Koordynator ewakuacji sprawdza czy w Obiekcie znajdują się nieewakuowane osoby;

f) Po przeprowadzeniu Ćwiczeń należy odwołać alarm w wymienionych w ppkt. a) organach;

g) Przeprowadzenie ćwiczeń ze sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji dokumentuje się w formie protokołu zawierającego ocenę i wnioski.

Ćwiczenia przeciwpożarowe

Ćwiczenia przeciwpożarowe realizowane są w formie:

- a) szkoleń dla wyznaczonych pracowników Obiektu. Szkolenie to obejmuje przygotowanie pracowników do podejmowania interwencji w związku z zaistniałym pożarem, korzystania z urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, oraz posługiwania się dokumentacją przeciwpożarową, tj. Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego – szkolenie to powinno być przeprowadzane przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje – zgodnie z art. 4 punkt 2a i 2b Ustawy [2] – w czasookresach: nie rzadziej niż 1 raz na rok.
- b) ćwiczeń z udziałem jednostek Straży Pożarnej. Ćwiczenie to umożliwia zapoznanie się z procedurami działania jednostek Straży Pożarnej oraz określenia ram ewentualnej współpracy przy pożarze rzeczywistym. Osoba zajmująca się w Obiekcie ochroną ppoż. może pisemnie wnioskować do Straży Pożarnej o przeprowadzenie takich ćwiczeń.

7. Sposoby zapoznania użytkowników Obiektu, w tym zatrudnionych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej Instrukcji

Dyrektor Szkoły ma obowiązek zapoznać pracowników z przepisami w zakresie ochrony ppoż. oraz warunkami ochrony ppoż. w obiekcie, które zawarte są w IBP, która to powinna być aktualizowana raz na dwa lata i przy każdej istotnej zmianie warunków ochrony ppoż. w Obiekcie. W związku z tym Dyrektor Szkoły powinien okresowo zapoznawać pracowników z jej zapisami w ramach okresu jej ważności. (Art. 4 Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej; Dz. U. 2022 r. poz. 2057).

Ramowy program szkolenia powinien składać się z następujących elementów:

- a) możliwe zagrożenia pożarowe występujące w Obiekcie;
- b) przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożaru w Obiekcie;
- c) sposoby eliminacji zagrożenia pożarowego;
- d) przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej Obiektu;
- e) zasady postępowania w przypadku powstania pożaru;
- f) zasady obsługi sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych;
- g) warunki prowadzenia ewakuacji osób i mienia w Obiekcie.

Szkolenie powinien prowadzić zespół pod kierownictwem osoby posiadającej kwalifikacje określone w Art. 4. Ust. 2 Ustawy o ochronie przeciwpożarowej [2].

Szkoleniem przeciwpożarowym są objęci wszyscy pracownicy, a udział w nim jest obowiązkiem każdego pracownika. Nowo przyjęci pracownicy są zapoznawani z IBP podczas szkolenia wstępnego, a z aktualizacją IBP pracowników zapoznają przełożeni. Pracownicy podwykonawców i firm zewnętrznych są zapoznawani z zapisami IBP podczas przeszkolenia z zagrożeń i metod ochrony na terenie Szkoły.

Szkolenie przeciwpożarowe należy ponowić w przypadku:

- a) wprowadzenia istotnych zmian w przeciwpożarowym zabezpieczeniu Obiektu;
- b) wprowadzenia na teren Obiektu nowych urządzeń technologicznych lub urządzeń stwarzających zagrożenie pożarowe;
- c) zmian przeznaczenia pomieszczeń i powierzchni Obiektu, pociągających za sobą wzrost zagrożenia pożarowego;
- d) zgłoszenia takiej potrzeby przez kierownika komórki organizacyjnej.

Podmioty gospodarcze, instytucje i osoby fizyczne wykonujące roboty budowlane wymagające zgłoszenia prac do organu architektoniczno-budowlanego lub wydania decyzji pozwolenie na budowę, przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych powinny zapoznać się z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego Obiektu. Przedmiotową Instrukcję Obiekt przekazuje wyżej wymienionym za pokwitowaniem, przed formalnym przekazaniem określonych pomieszczeń, kondygnacji lub terenów pod plac budowy.

Wszystkie osoby, bez względu na zajmowane stanowisko i charakter pracy, uczestniczące w procesie inwestycyjnym oraz przebywające na placu budowy winny zostać zapoznane z postanowieniami Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego Obiektu, oraz z przepisami przeciwpożarowymi w sposób i na zasadach przyjętych

na budowie. Koordynację w tym zakresie sprawuje Generalny wykonawca robót, poprzez Kierownika Budowy.

Dokumentacja szkoleń przeciwpożarowych:

Przeprowadzenie szkolenia przeciwpożarowego musi być udokumentowane. Dokumentację szkolenia przeciwpożarowego stanowi oświadczenie pracownika (wzór – Załącznik nr 4).

Dokumentację szkolenia przeciwpożarowego stanowi także lista obecności przechowywana w komórce prowadzącej sprawę ochrony przeciwpożarowej i w siedzibie podmiotu wykonującego szkolenie.

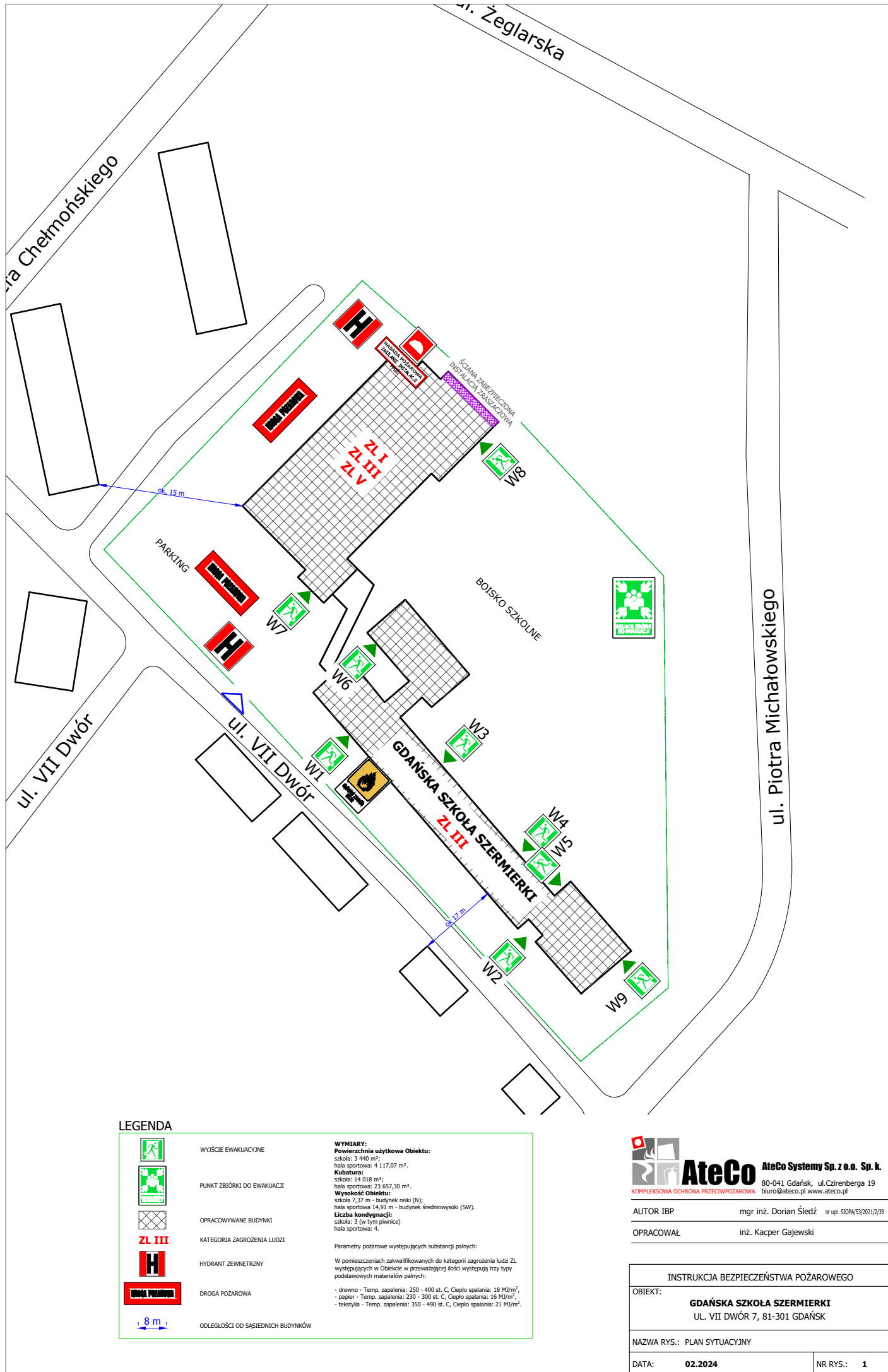
8. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej (Instrukcja dla Dyrektora Szkoły)

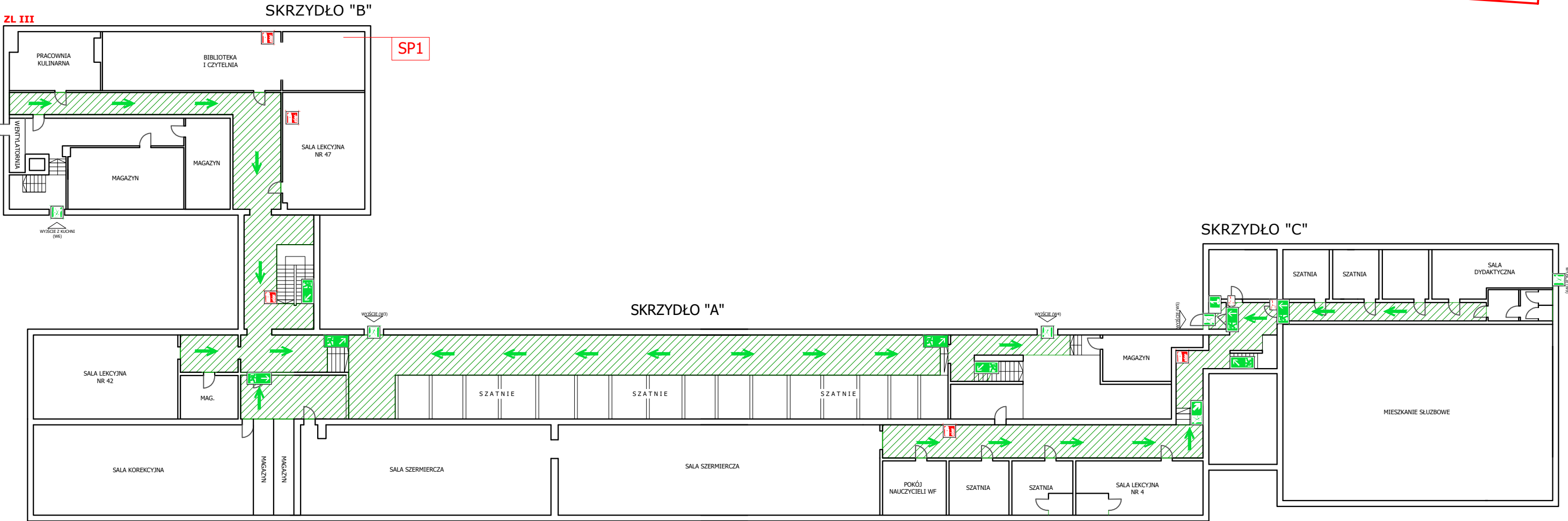
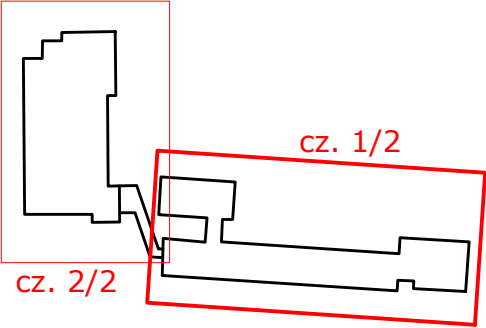
Zgodnie z treścią obowiązującego rozporządzenia [4] Właściciele, Zarządcy lub Użytkownicy budynków oraz placów składowych i wiat, z wyjątkiem budynków mieszkalnych mają następujące obowiązki w zakresie ochrony ppoż.:

- a) utrzymują urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice w stanie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej;
- b) wyposażają obiekty w przeciwpożarowe wyłączniki prądu zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi;
- c) umieszczają w widocznych miejscach instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych;
- d) oznakowują znakami zgodnymi z Polskimi Normami:
 - drogi i wyjścia ewakuacyjne z wyłączeniem budynków mieszkalnych oraz pomieszczenia, w których zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi są wymagane co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,
 - miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
 - miejsca usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,
 - miejsca usytuowania nasady umożliwiającej zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, kurków głównych instalacji gazowej oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo,
 - pomieszczenia i tereny z materiałami niebezpiecznymi pożarowo,
 - drabiny ewakuacyjne, rękawy ratownicze, pojemniki z maskami uciezkowymi, miejsca zbiórki do ewakuacji, miejsca lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych,
 - przeciwpożarowe zbiorniki wodne, zbiorniki technologiczne stanowiące uzupełniające źródło wody do celów przeciwpożarowych, punkty poboru wody, stanowiska czerpania wody,
 - drzwi przeciwpożarowe,
 - drogi pożarowe,
- e) utrzymują znajdujące się na nich drogi pożarowe w stanie umożliwiającym wykorzystanie tych dróg przez pojazdy jednostek ochrony przeciwpożarowej zgodnie z przepisami dotyczącymi przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych;
- f) zapewniają i wdrażają instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

Zadania wynikające z organizacji i prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej należą do osób zarządzających Obiektem wymienionych w rozdziale 4. niniejszej IBP.

Zadania związane z organizacją konserwacji urządzeń ppoż. oraz prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych należą do osoby odpowiadającej za sprawy ochrony ppoż. w Obiekcie.





LEGENDA

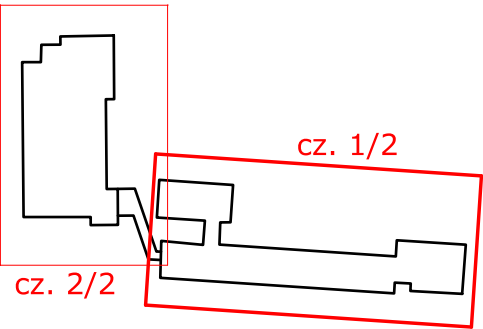
	WYJŚCIE EWAKUACYJNE		GAŚNICA		DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE		KLUCZ DO WYJŚCIA EWAKUACYJNEGO
	DROGI EWAKUACYJNE		HYDRANT		URUCHAMIANIE KLAP DYMOWYCH		NIE UŻYWAĆ DŹWIGU W PRZYPADKU POŻARU
	KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W DÓŁ		KONTROLA DOSTĘPU		CENTRALA SYSTEMU ODDYMIANIA		NUMER STREFY POŻAROWEJ
	KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W GÓRĘ		PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU		MAKSYMALNA LICZBA OSÓB		KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI
	KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ						POMIESZCZENIA PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWE

**AteCo** AteCo Systemy Sp. z o.o. Sp. k.
KOMPLEKSOWA OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA
80-041 Gdańsk, ul. Caisenberg 19
biuro@ateco.pl www.ateco.pl

AUTOR IBP mgr inż. Dorian Śledź nr upr. SIOPA/S3/2021/2/39

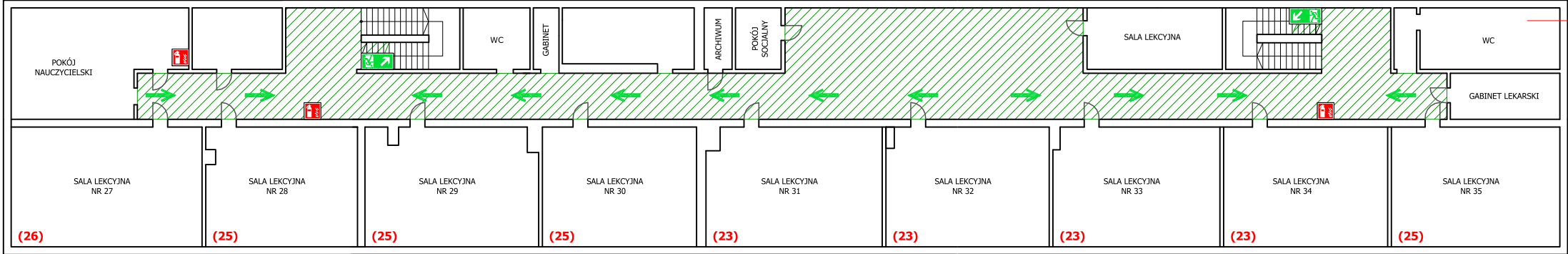
OPRACOWAŁ inż. Kacper Gajewski

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO	
OBIEKT: GDAŃSKA SZKOŁA SZERMIERKI UL. VII DWÓR 7, 81-301 GDAŃSK	
NAZWA RYS.: RZUT PIWNIC- BUDYNEK 1/2	
DATA: 02.2024	NR RYS.: 2



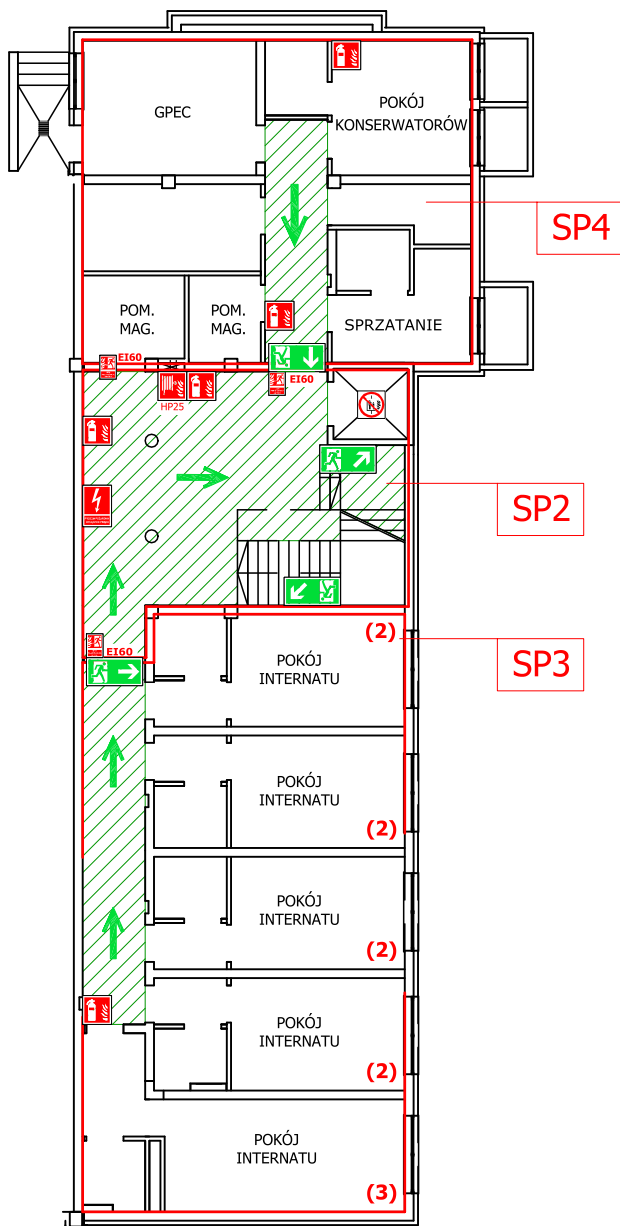
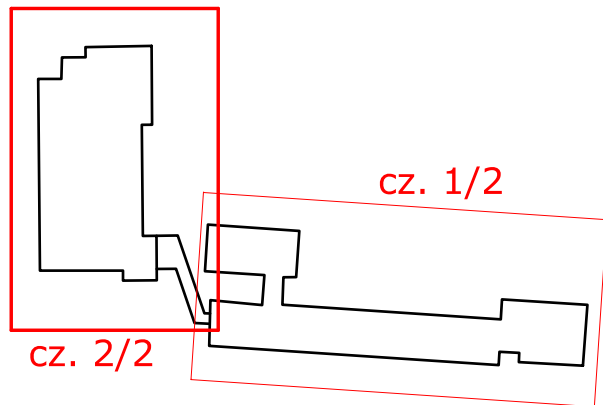
ZL III

SKRZYDŁO "A"



LEGENDA

	WYŚCIE EWAKUACYJNE		GAŚNICA		DRZWI PRZECIWPOŻAROWE		KLUCZ DO WYŚCIA EWAKUACYJNEGO
	DROGI EWAKUACYJNE		HYDRANT		URUCHAMIANIE KLAP DYMOWYCH		NIE UŻYWAĆ DŻWIGU W PRZYPADKU POŻARU
	KIERUNEK DO WYŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W DÓŁ		KONTROLA DOSTĘPU		CENTRALA SYSTEMU ODDYMIANIA		NUMER STREFY POŻAROWEJ
	KIERUNEK DO WYŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W GÓRĘ		PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU		MAKSYMALNA LICZBA OSÓB		KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI
	KIERUNEK DO WYŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ						POMIESZCZENIA PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWE



LEGENDA

	WYJŚCIE EWAKUACYJNE		GAŚNICA		DRZWI PRZECIWPOŻAROWE
	DROGI EWAKUACYJNE		HYDRANT		NIE UŻYWAĆ DŻWIGU W PRZYPADKU POŻARU
	KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W DÓŁ		KONTROLA DOSTĘPU		CENTRALA SYSTEMU ODDYMIANIA
	KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W GÓRĘ		PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU		NUMER STREFY POŻAROWEJ
	KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ		URUCHAMIANIE KLAP DYMOWYCH		KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI
	KLUCZ DO WYJŚCIA EWAKUACYJNEGO				POMIESZCZENIA PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWE
					MAKSYMALNA LICZBA OSÓB



AteCo AteCo Systemy Sp. z o.o. Sp. k.
80-041 Gdańsk, ul. Czirenberga 19
biuro@ateco.pl www.ateco.pl

AUTOR IBP mgr inż. Dorian Śledź nr upr. SIOPA/53/2021/2/39

OPRACOWAŁ inż. Kacper Gajewski

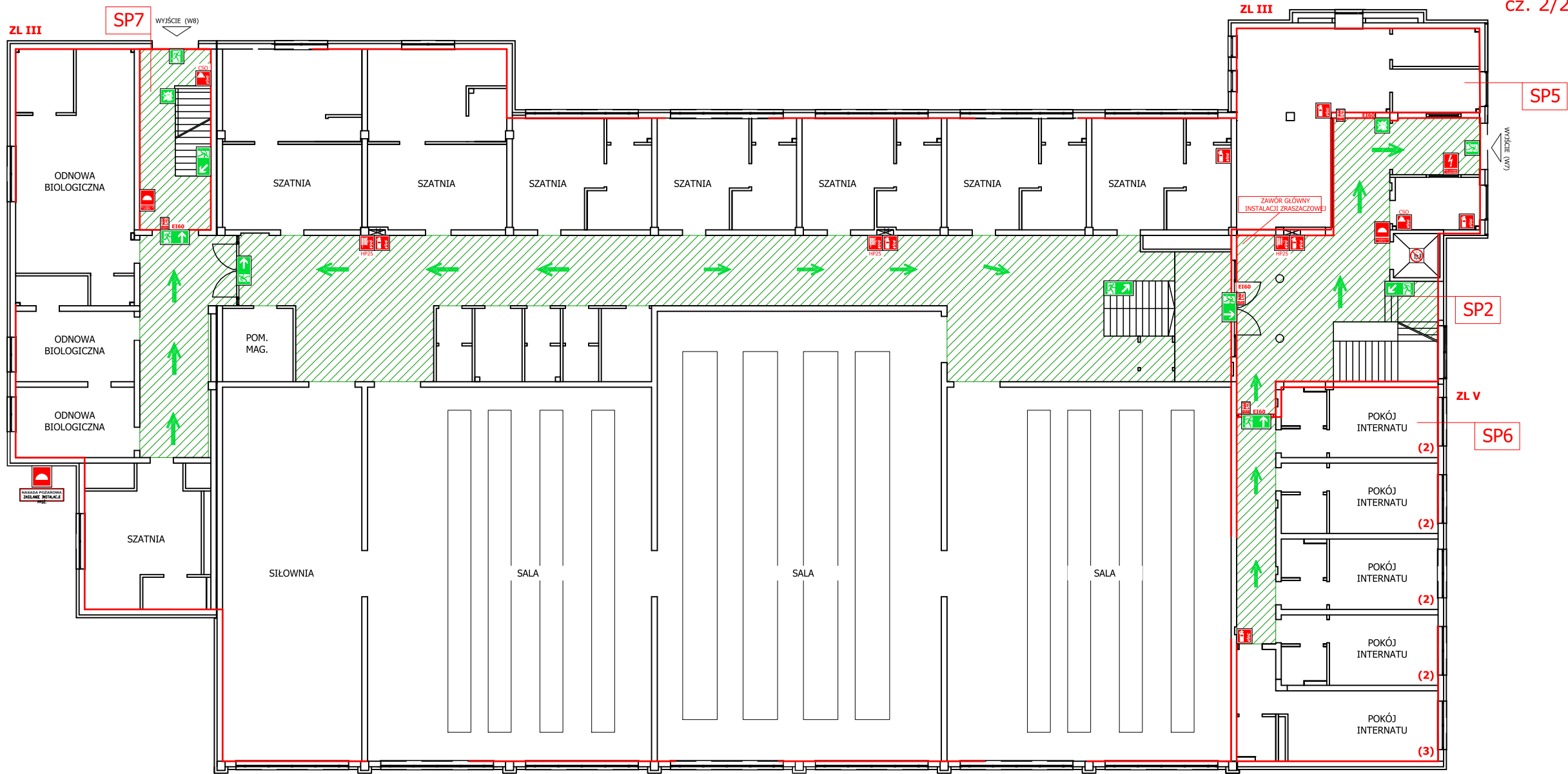
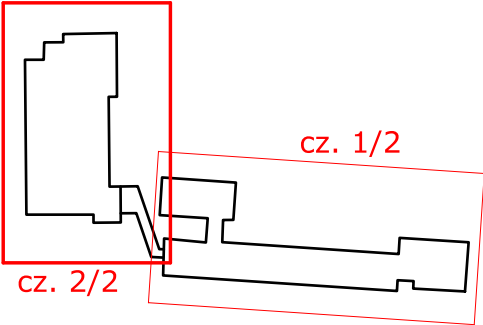
INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

OBIEKT: **GDAŃSKA SZKOŁA SZERMIERKI**
UL. VII DWÓR 7, 81-301 GDAŃSK

NAZWA RYS.: RZUT PIWNIC - BUDYNEK 2/2

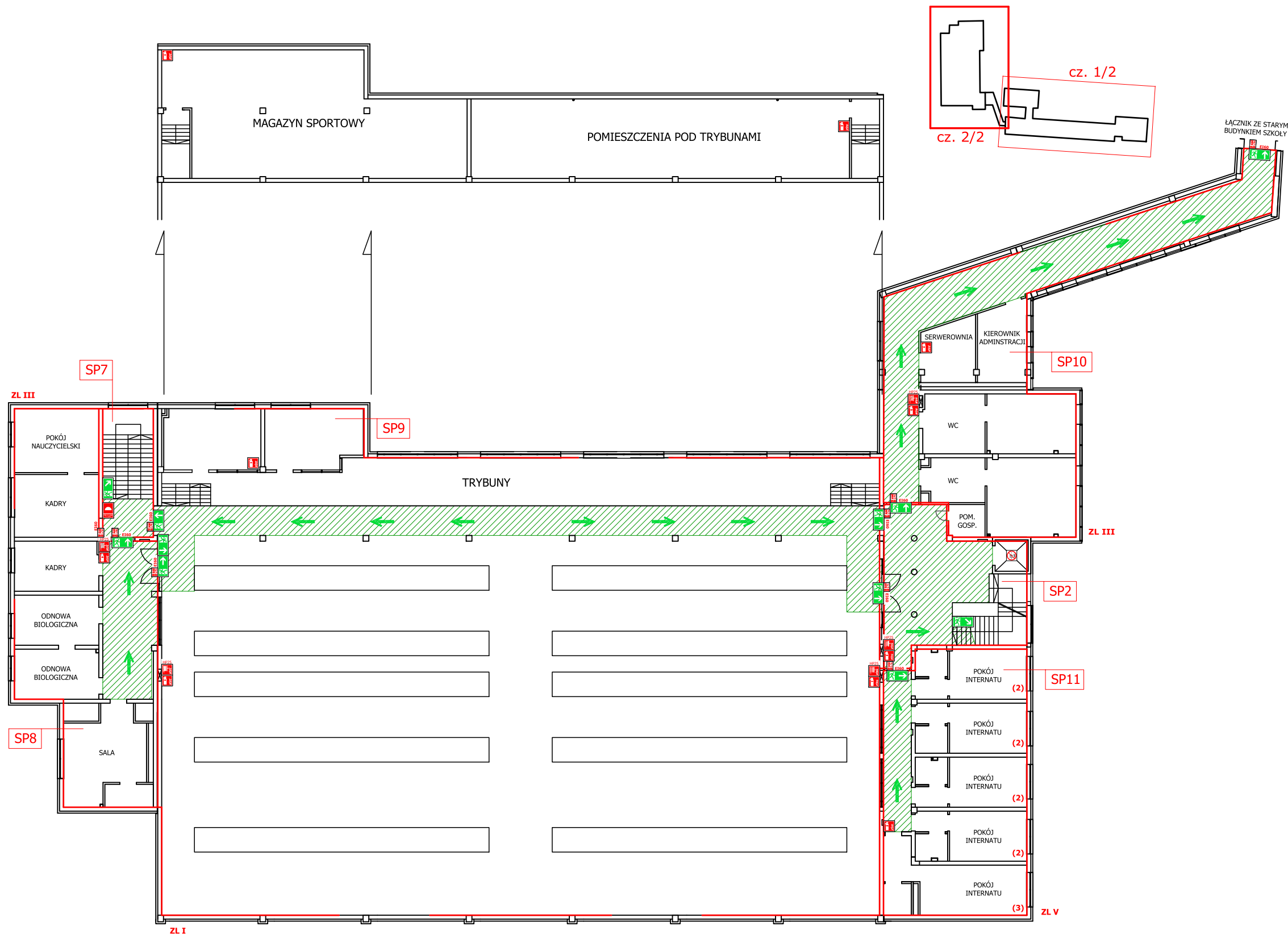
DATA: **02.2024**

NR RYS.: **5**

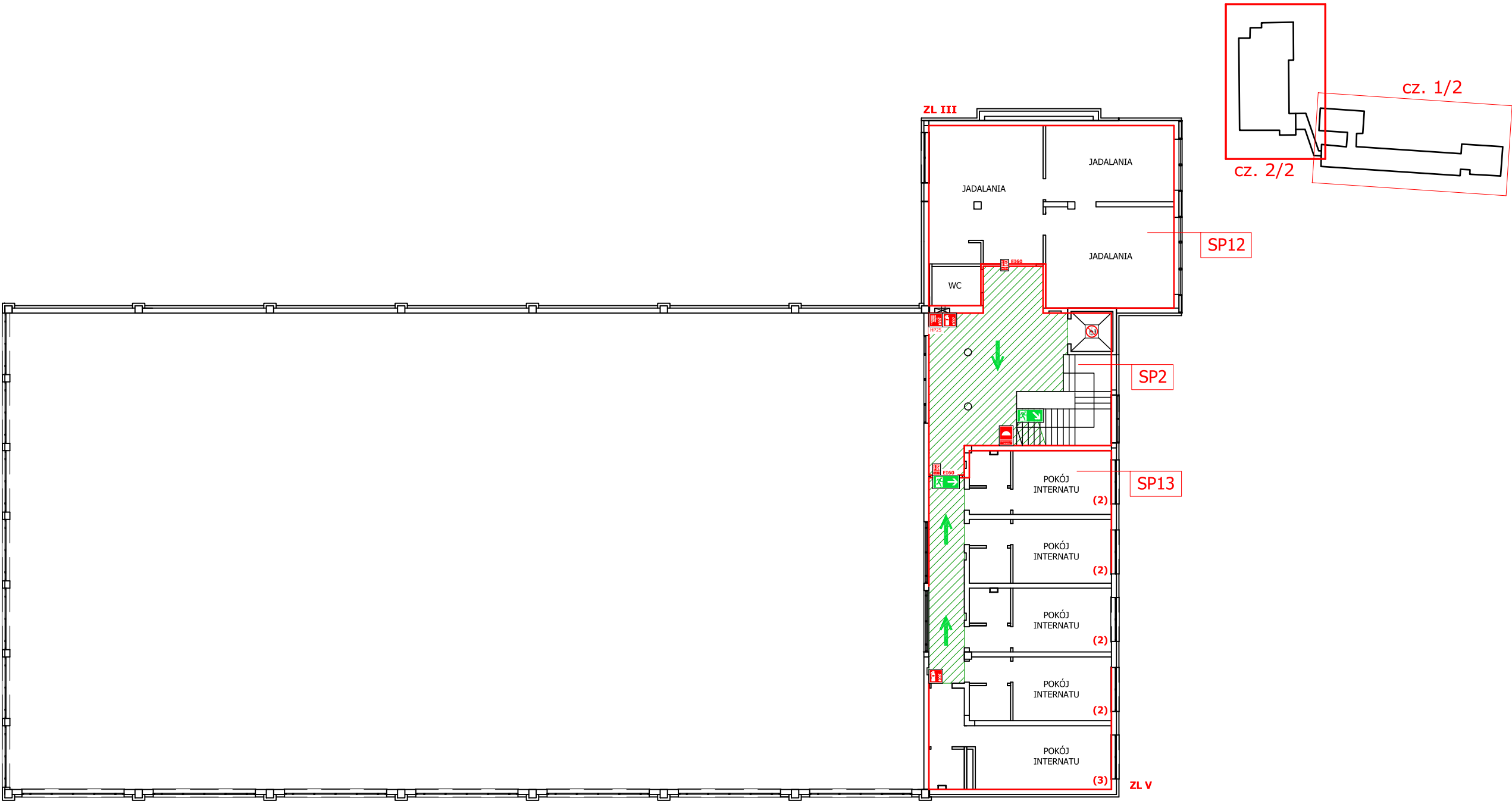


LEGENDA

	WYŚCIE EWAKUACYJNE		GAŚNICA		DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE		KLUCZ DO WYŚCIA EWAKUACYJNEGO
	DROGI EWAKUACYJNE		HYDRANT		URUCHAMIANIE KLAP DYMOWYCH		NIE UŻYWAĆ DŹWIGU W PRZYPADKU POŻARU
	KIERUNEK DO WYŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W DÓŁ		KONTROLA DOSTĘPU		CENTRALA SYSTEMU ODDYMIANIA		NUMER STREFY POŻAROWEJ
	KIERUNEK DO WYŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W GÓRĘ		PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU		MAKSYMALNA LICZBA OSÓB		KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI
	KIERUNEK DO WYŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ						POMIESZCZENIA PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWE



LEGENDA									
	WYŚCIE EWAKUACYJNE		GAŚNICA		DRZWI PRZECIWPOŻAROWE		KLUCZ DO WYŚCIA EWAKUACYJNEGO		
	DROGI EWAKUACYJNE		HYDRANT		URUCHAMIANIE KLAP DYMOWYCH		NIE UŻYWAĆ DŻWIGU W PRZYPADKU POŻARU		
	KIERUNEK DO WYŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W DÓŁ		KONTROLA DOSTĘPU		CENTRALA SYSTEMU ODDYMIANIA		NUMER STREFY POŻAROWEJ		
	KIERUNEK DO WYŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W GÓRĘ		PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU		MAKSYMALNA LICZBA OSÓB		KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI		
	KIERUNEK DO WYŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ						POMIESZCZENIA PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWE		



LEGENDA

	WYJŚCIE EWAKUACYJNE		GAŚNICA		DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE		KLUCZ DO WYJŚCIA EWAKUACYJNEGO
	DROGI EWAKUACYJNE		HYDRANT		URUCHAMIANIE KLAP DYMOWYCH		NIE UŻYWAĆ DŻWIGU W PRZYPADKU POŻARU
	KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W DÓŁ		KONTROLA DOSTĘPU		CENTRALA SYSTEMU ODDYMIANIA		NUMER STREFY POŻAROWEJ
	KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W GÓRĘ		PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU		MAKSYMALNA LICZBA OSÓB		KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI
	KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ						POMIESZCZENIA PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWE

**INSTRUKCJA ZABEZPIECZENIA
PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO**

1. Organizacja prac niebezpiecznych pożarowo

- 1.1. Prace niebezpieczne pożarowo mogą być wykonywane na terenie obiektu pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej obowiązujących przed, w trakcie oraz po zakończeniu ich wykonywania.
- 1.2. Warunkiem wydania zezwolenia na prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo jest uprzednie przedłożenie wypełnionego protokołu, zgłoszenia na wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo (załącznik nr 2).
- 1.3. Wymagania odnośnie zabezpieczenia przeciwpożarowego miejsca wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo ustalane są indywidualnie dla każdego przypadku przez osobę prowadzącą sprawę ppoż. W poszczególnych podmiotach przed rozpoczęciem prac, w oparciu o postanowienia niniejszej Instrukcji.
- 1.4. Zabezpieczenie i dozór miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo po ich zakończeniu należy powierzyć osobom posiadającym stosowną wiedzę, doświadczenie i przygotowanie zawodowe.
- 1.5. Dokumentację, tj. protokół, zgłoszenie na wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo (oryginał) i zezwolenie na prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo (kopię) przechowuje się u osoby prowadzącej sprawę ppoż.

2. Wytyczne zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo

- 2.1. Przygotowanie budynku, pomieszczeń i rejonu do prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych polega na:
 - a) oczyszczaniu pomieszczeń lub miejsc, gdzie będą wykonywane prace z wszelkich palnych materiałów lub zanieczyszczeń;
 - b) odsunięciu na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac wszelkich przedmiotów palnych lub niepalnych w opakowaniach palnych;
 - c) zabezpieczeniu, np. przed działaniem rozprysków spawalniczych, wszelkich materiałów i urządzeń palnych, których usunięcie na bezpieczną odległość nie jest możliwe, przez osłonięcie ich arkuszami blachy, płytami gipsowymi;
 - d) 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;
 - e) uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, kablowych, wentylacyjnych itp. znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac;
 - f) zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi kabli, przewodów elektrycznych, gazowych oraz instalacyjnych z palną izolacją, o ile znajdują się w zasięgu

zagrożenia spowodowanego pracami pożarowo niebezpiecznymi;

- g) sprawdzeniu, czy w miejscu planowanych prac nie prowadzono tego dnia prac malarskich lub innych przy użyciu substancji łatwo zapalnych;
- h) przygotowaniu w miejscu dokonywania prac pożarowo niebezpiecznych 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;
 - podręcznego sprzętu gaśniczego.
- i) zapewnieniu stałej drożności przejść i wyjść ewakuacyjnych z miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo.

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

- a) na stanowiskach pracy mogą znajdować się stosowane tam ciecze, gazy i pyły palne w ilości niezbędnej do prowadzenia prac z zapasem umożliwiającym utrzymanie ciągłości pracy danej zmiany;
- b) zabronione jest pozostawienie i przechowywanie zbędnych materiałów i przedmiotów niepalnych wykorzystywanych do wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo;
- c) pozostawienie opróżnionych opakowań na stanowisku pracy jest zabronione;
- d) 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;
- e) należy na bieżąco usuwać w miarę gromadzenia się wszelkiego rodzaju odpady związane z prowadzeniem prac (np. resztki cieczy palnych, zużyte szmaty i ściściwo, wióry, trociny), składować je w przeznaczonych do tego celu pojemnikach i wynosić na zewnątrz obiektu w wyznaczone miejsca;
- f) ciecze, gazy i pyły oraz ich pozostałości nie powinny zalegać na urządzeniach, stanowiskach, w przewodach wentylacyjnych, na przewodach instalacji elektrycznych i na podłożu;
- g) 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;
- h) zabrania się prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo z użyciem otwartego ognia oraz eksploatacji urządzeń elektrycznych bez stosowanych atestów w pomieszczeniach (urządzeniach) zagrożonych wybuchem lub pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne prace związane

z użyciem łatwopalnych cieczy lub palnych gazów; prace takie mogą być prowadzone wyłącznie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w pomieszczeniu nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości;

- i) podgrzewanie substancji niebezpiecznych pożarowo w naczyniach i urządzeniach do tego celu nie przeznaczonych jest zabronione.

2.3. Miejsca wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy w liczbie i rodzaju umożliwiającym likwidację wszystkich źródeł pożaru.

2.4. Po zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo w pomieszczeniu i pomieszczeniach sąsiednich należy przeprowadzić dokładną kontrolę, mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tłących się lub żarzących cząstek w rejonie prowadzenia prac, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz sprzęt (np. spawalniczy) został zdemontowany, odłączony od źródeł zasilania i należyście zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Kontrolę taką należy ponowić po upływie 30 minut od czasu zakończenia prac niebezpiecznych pożarowo, a następnie co godzinę w ciągu kolejnych 4 godzin. Czas, okres i liczbę kontroli określa się we wniosku i zezwoleniu na prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo. Kontrolę przeprowadza osoba wykonująca prace w obecności osoby wyznaczonej przez osobę prowadzącą sprawę ppoż.

2.5. Prace niebezpieczne pożarowo powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe, zaś sprzęt używany do wykonywania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.

2.6. Butle ze sprężonymi gazami mogą znajdować się na terenie obiektu wyłącznie w okresie prowadzenia prac i pod stałym nadzorem.

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

3. Zakres obowiązków związanych z pracami niebezpiecznymi pożarowo

3.1. Osoba, która sprawuje nadzór nad przebiegiem prac niebezpiecznych pożarowo powinna w szczególności:

- a) znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe oraz nadzorować przestrzeganie tych przepisów przez podległych pracowników;
- b) dopilnować, aby przestrzegano wszystkich wnioskowanych oraz nakazanych form zabezpieczenia przeciwpożarowego rejonu prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo określonych we wniosku, zgłoszeniu oraz zezwoleniu na prowadzenie tychże prac oraz czy osoby przeprowadzające te prace są tymi, które wpisano do wyżej wymienionych dokumentów;
- c) sprawdzić zabezpieczenie przeciwpożarowe stanowisk prac niebezpiecznych pożarowo oraz wydać polecenia gwarantujące natychmiastowe usunięcie stwierdzonych niedociągnięć;

- d) wstrzymywać prace z chwilą stwierdzenia sytuacji stwarzających niebezpieczeństwo powstania pożaru do czasu usunięcia występujących nieprawidłowości;
- e) brać udział w kontroli stanowisk, pomieszczeń lub terenu po zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo.

Każdorazowo po zakończeniu prac pożarowo niebezpiecznych, na które zostało wydane pozwolenie zgodnie z załącznikiem nr 2, należy dokonać kontroli miejsca wykonywania tej pracy w zakresie ochrony przeciwpożarowej w następujących okresach czasu: w chwili zakończenia prowadzenia prac, po 1h, po 2h, po 4h, po 8h.

Odnotowanie faktu wystąpienia ww. kontroli oraz wnioski i zalecenia powinny znaleźć się w formularzu „pozwolenie na prace pożarowo niebezpieczne” wg załącznika nr 2.

3.2. Do obowiązków wykonawcy prac niebezpiecznych pożarowo należy w szczególności:

- a) sprawdzenie, czy sprzęt i narzędzia są technicznie sprawne i należyście zabezpieczone przed możliwością zainicjowania oraz rozprzestrzeniania pożaru;
- b) ściśle przestrzeganie zaleceń zawartych w protokole i zezwoleniu na prowadzenie prac;
- c) znajomość przepisów przeciwpożarowych, obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasad postępowania w przypadku powstania pożaru;
- d) sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy zostały wykonane wszystkie zabezpieczenia przewidziane dla danego rodzaju prac niebezpiecznych pożarowo;
- e) ściśle przestrzeganie wytycznych zabezpieczenia ustalonych dla prowadzenia danego rodzaju prac niebezpiecznych;
- f) sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy stanowisko zostało wyposażone w odpowiednią liczbę i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego;
- g) rozpoczynanie prac niebezpiecznych pożarowo tylko po otrzymaniu pisemnego zezwolenia, a następnie na wyraźne polecenie bezpośredniego przełożonego kierującego tokiem prac;
- h) poinstruowanie pomocników o wymaganiach przeciwpożarowych obowiązujących dla wykonywanego rodzaju prac niebezpiecznych pożarowo;
- i) przerwanie pracy w przypadku stwierdzenia sytuacji lub warunków umożliwiających powstanie i rozprzestrzenianie pożaru oraz zgłoszenie tego faktu przełożonemu;
- j) każdorazowe składanie meldunku bezpośredniemu przełożonemu o zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo oraz informowanie o ewentualnych pożarach i ich ugaszeniu w czasie wykonywania prac i czynności pożarowo niebezpiecznych;
- k) dokładne sprawdzenie po zakończeniu pracy stanowiska i jego otoczenia w celu stwierdzenia, czy podczas wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo nie zainicjowano pożaru;
- l) wykonywanie wszelkich poleceń przełożonych i organów kontrolnych w sprawach związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym prac i czynności niebezpiecznych pożarowo.

POZWOLENIE NA PRACE POŻAROWO NIEBEZPIECZNE	OKRES OBOWIĄZYWANIA	OD: DO:	NR:																																																				
ZAKRES I MIEJSCE WYKONYWANIA PRACY: NR TECHNICZNY URZĄDZENIA:																																																							
WYDANE DLA: (osoba nadzorująca) PRACOWNICY WYKONUJĄCY PRACĘ:																																																							
ANALIZA RYZYKA PRACY																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="padding: 5px;">PRACE POŻAROWO NIEBEZPIECZNE</th> </tr> <tr><td style="width: 5%;"></td><td>GAŚNICA</td></tr> <tr><td></td><td>KOC GAŚNICZY</td></tr> <tr><td></td><td>WAŻ GAŚNICZY</td></tr> <tr><td></td><td>OCZYSZCZENIE MIEJSCA PRACY</td></tr> <tr><td></td><td>ZMOCZENIE MIEJSCA PRACY</td></tr> <tr><td></td><td>POMIAR ATMOSFERY DGW</td></tr> <tr><td></td><td>OSŁONIĘCIE MIEJSCA PRACY (KURTYNA)</td></tr> <tr><td></td><td>KONTROLA MIEJSCA PO WYKONANIU PRACY</td></tr> <tr><td></td><td>INNE:</td></tr> </table>		PRACE POŻAROWO NIEBEZPIECZNE			GAŚNICA		KOC GAŚNICZY		WAŻ GAŚNICZY		OCZYSZCZENIE MIEJSCA PRACY		ZMOCZENIE MIEJSCA PRACY		POMIAR ATMOSFERY DGW		OSŁONIĘCIE MIEJSCA PRACY (KURTYNA)		KONTROLA MIEJSCA PO WYKONANIU PRACY		INNE:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="padding: 5px;">PRACA NA WYSOKOŚCI</th> </tr> <tr><td style="width: 5%;"></td><td>SZELKI BEZPIECZEŃSTWA</td></tr> <tr><td></td><td>URZĄDZENIE SAMOZACISKOWE m</td></tr> <tr><td></td><td>URZĄDZENIE SAMOHAMOWNE</td></tr> <tr><td></td><td>MOCOWANIE ZA POMOCĄ TYCZKI</td></tr> <tr><td></td><td>DRABINA Z PODESTEM</td></tr> <tr><td></td><td>PRZEWOŻNA PLATFORMA</td></tr> <tr><td></td><td>RUSZTOWANIE</td></tr> <tr><td></td><td>DRABINA BEZ PODESTU</td></tr> <tr><td></td><td>INNE:</td></tr> </table>		PRACA NA WYSOKOŚCI			SZELKI BEZPIECZEŃSTWA		URZĄDZENIE SAMOZACISKOWE m		URZĄDZENIE SAMOHAMOWNE		MOCOWANIE ZA POMOCĄ TYCZKI		DRABINA Z PODESTEM		PRZEWOŻNA PLATFORMA		RUSZTOWANIE		DRABINA BEZ PODESTU		INNE:												
PRACE POŻAROWO NIEBEZPIECZNE																																																							
	GAŚNICA																																																						
	KOC GAŚNICZY																																																						
	WAŻ GAŚNICZY																																																						
	OCZYSZCZENIE MIEJSCA PRACY																																																						
	ZMOCZENIE MIEJSCA PRACY																																																						
	POMIAR ATMOSFERY DGW																																																						
	OSŁONIĘCIE MIEJSCA PRACY (KURTYNA)																																																						
	KONTROLA MIEJSCA PO WYKONANIU PRACY																																																						
	INNE:																																																						
PRACA NA WYSOKOŚCI																																																							
	SZELKI BEZPIECZEŃSTWA																																																						
	URZĄDZENIE SAMOZACISKOWE m																																																						
	URZĄDZENIE SAMOHAMOWNE																																																						
	MOCOWANIE ZA POMOCĄ TYCZKI																																																						
	DRABINA Z PODESTEM																																																						
	PRZEWOŻNA PLATFORMA																																																						
	RUSZTOWANIE																																																						
	DRABINA BEZ PODESTU																																																						
	INNE:																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="padding: 5px;">ZAGROŻENIA POŻAROWE</th> </tr> <tr><td style="width: 5%;"></td><td>GAZY PALNE</td></tr> <tr><td></td><td>CIECZE PALNE</td></tr> <tr><td></td><td>NAGRZEWANIE</td></tr> <tr><td></td><td>CIECIE, SZLIFOWANIE</td></tr> <tr><td></td><td>ZIARNA, ŚRUTY</td></tr> <tr><td></td><td>DREWNO, DACH, INNE ELEMENTY BUDYNKU</td></tr> <tr><td></td><td>OLEJE, TŁUSZCZE, BIOPALIWA</td></tr> <tr><td></td><td>PYŁY</td></tr> <tr><td></td><td>INNE:</td></tr> </table>		ZAGROŻENIA POŻAROWE			GAZY PALNE		CIECZE PALNE		NAGRZEWANIE		CIECIE, SZLIFOWANIE		ZIARNA, ŚRUTY		DREWNO, DACH, INNE ELEMENTY BUDYNKU		OLEJE, TŁUSZCZE, BIOPALIWA		PYŁY		INNE:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="padding: 5px;">ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ</th> </tr> <tr><td style="width: 5%;"></td><td>HELM, OKULARY OCHRONNE, OBUWIE OCHRONNE</td></tr> <tr><td></td><td>DŁUGIE RĘKAWY I NOGAWKI</td></tr> <tr><td></td><td>OCHRONA SŁUCHU</td></tr> <tr><td></td><td>BUTY GUMOWANE</td></tr> <tr><td></td><td>PRZYŁBICA</td></tr> <tr><td></td><td>MASKA PRZECIWPYŁOWA</td></tr> <tr><td></td><td>MASKA Z POCHŁANIACZEM PAR</td></tr> <tr><td></td><td>KRÓTKIE RĘKAWICE CHEMOODPORNE</td></tr> <tr><td></td><td>DŁUGIE RĘKAWICE CHEMOODPORNE</td></tr> <tr><td></td><td>INNE:</td></tr> </table>		ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ			HELM, OKULARY OCHRONNE, OBUWIE OCHRONNE		DŁUGIE RĘKAWY I NOGAWKI		OCHRONA SŁUCHU		BUTY GUMOWANE		PRZYŁBICA		MASKA PRZECIWPYŁOWA		MASKA Z POCHŁANIACZEM PAR		KRÓTKIE RĘKAWICE CHEMOODPORNE		DŁUGIE RĘKAWICE CHEMOODPORNE		INNE:										
ZAGROŻENIA POŻAROWE																																																							
	GAZY PALNE																																																						
	CIECZE PALNE																																																						
	NAGRZEWANIE																																																						
	CIECIE, SZLIFOWANIE																																																						
	ZIARNA, ŚRUTY																																																						
	DREWNO, DACH, INNE ELEMENTY BUDYNKU																																																						
	OLEJE, TŁUSZCZE, BIOPALIWA																																																						
	PYŁY																																																						
	INNE:																																																						
ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ																																																							
	HELM, OKULARY OCHRONNE, OBUWIE OCHRONNE																																																						
	DŁUGIE RĘKAWY I NOGAWKI																																																						
	OCHRONA SŁUCHU																																																						
	BUTY GUMOWANE																																																						
	PRZYŁBICA																																																						
	MASKA PRZECIWPYŁOWA																																																						
	MASKA Z POCHŁANIACZEM PAR																																																						
	KRÓTKIE RĘKAWICE CHEMOODPORNE																																																						
	DŁUGIE RĘKAWICE CHEMOODPORNE																																																						
	INNE:																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="padding: 5px;">PRZYGOTOWANIE MIEJSCA PRACY</th> </tr> <tr><td style="width: 5%;"></td><td>OGRANICZANIE TAŚMĄ</td></tr> <tr><td></td><td>OGRANICZENIE TRWAŁYMI BARIERAMI</td></tr> <tr><td></td><td>ZABEZPIECZENIE OTWORÓW</td></tr> <tr><td></td><td>INNE:</td></tr> </table>		PRZYGOTOWANIE MIEJSCA PRACY			OGRANICZANIE TAŚMĄ		OGRANICZENIE TRWAŁYMI BARIERAMI		ZABEZPIECZENIE OTWORÓW		INNE:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="7" style="padding: 5px;">OKRESOWY ZAPIS POMIARU ATMOSFERY %DGW</th> </tr> <tr> <th style="padding: 5px;">ŚRODEK/CZAS</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> <tr><td style="padding: 5px;">HEKSAN</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">METANOL</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">METAN</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">INNE:</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		OKRESOWY ZAPIS POMIARU ATMOSFERY %DGW							ŚRODEK/CZAS							HEKSAN							METANOL							METAN							INNE:						
PRZYGOTOWANIE MIEJSCA PRACY																																																							
	OGRANICZANIE TAŚMĄ																																																						
	OGRANICZENIE TRWAŁYMI BARIERAMI																																																						
	ZABEZPIECZENIE OTWORÓW																																																						
	INNE:																																																						
OKRESOWY ZAPIS POMIARU ATMOSFERY %DGW																																																							
ŚRODEK/CZAS																																																							
HEKSAN																																																							
METANOL																																																							
METAN																																																							
INNE:																																																							

UWAGA: Pozwolenie na wykonywanie pracy musi być przygotowane oraz zatwierdzone przed rozpoczęciem pracy. Oryginał pozwolenia należy umieścić w widocznym miejscu wykonywania pracy, kopię pozwolenia należy pozostawić w sterowni działu, w którym prace się odbywają. Osobą nadzorującą pracę jest wyznaczony przez osobę zlecającą pracę pracownik spośród osób wykonujących pracę lub osoba wykonująca pracę samodzielnie. Po zakończeniu pracy pozwolenie z zatwierdzonym zakończeniem prac należy zwrócić osobie zlecającej pracę. Wszyscy pracownicy mają obowiązek zapoznania się z pozwoleniem i stosowania się do zaleceń w nim wymienionych.

Osobą odpowiedzialną za kontrolę miejsca przed rozpoczęciem pracy niebezpiecznej pożarowo, przebieg pracy oraz kontrolę miejsca pracy po zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo jest osoba nadzorująca pracę.

OSOBA ZLECAJĄCA PRACĘ:
PODPIS PRZYGOTOWUJĄCEGO POZWOLENIE:

GDZIE WYKONYWANE SĄ PRACE:
PODPIS OSOBY UPOWAŻNIONEJ DO WYKONYWANIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO:

PODPIS OSOBY NADZORUJĄCEJ PRACĘ:	
PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC:	PO ZAKOŃCZENIU PRAC:

PODPISY PRACOWNIKÓW WYKONUJĄCYCH PRACĘ:

**AKTUALIZACJA INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
ĆWICZENIA Z ZAKRESU EWAKUACJI LUDZI Z OBIEKTU**

LP.	ZAKRES AKTUALIZACJI INSTRUKCJI / ĆWICZENIA Z ZAKRESU EWAKUACJI LUDZI	DATA AKTUALIZACJI / ĆWICZEŃ Z ZAKRESU EWAKUACJI	IMIĘ I NAZWISKO OSOBY DOKONUJĄCEJ AKTUALIZACJI / PROWADZĄCEJ ĆWICZENIA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

.....
(miejscowość, data)

.....
(imię i nazwisko)

.....
(stanowisko)

OŚWIADCZENIE

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

















1. Zagrożeniem pożarowym występującym na terenie obiektu,
2. Eliminacją zagrożenia pożarowego,
3. Przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej i odpowiedzialności z tytułu ich nieprzestrzegania,
4. Zasadami postępowania w przypadku pożaru,
5. Zasadami obsługi sprzętu i urządzeń gaśniczych,
6. Warunkami prowadzenia ewakuacji osób i mienia.














Ponadto ustalenia Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego przyjmuję do wiadomości i zobowiązuję się do ich przestrzegania.

.....
(podpis prowadzącego szkolenie)

.....
(podpis składającego oświadczenie)

Przyjęto do akt personalnych dnia

WYKAZ PODSTAWOWYCH TABLIC INFORMACYJNYCH I EWAKUACYJNYCH		
		WYJŚCIE EWAKUACYJNE
		KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W DÓŁ / GÓRĘ
		KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ
		STŁUC, ABY UZYSKAĆ DOSTĘP
		KLUCZ DO WYJŚCIA EWAKUACYJNEGO
		MIEJSCE ZBIÓRKI DO EWAKUACJI
		DRABINA EWAKUACYJNA
		HYDRANT ZEWNĘTRZNY
		DROGA POŻAROWA
		NIE UŻYWAĆ DŻWIGU W PRZYPADKU POŻARU
		STREFA 20 ZAGROŻENIA WYBUchem – przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa w postaci obłoku palnego pyłu w powietrzu występuje stale, często lub przez długie okresy.
		STREFA 21 ZAGROŻENIA WYBUchem – przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa w postaci obłoku palnego pyłu w powietrzu może czasem wystąpić w trakcie normalnego działania.
		STREFA 22 ZAGROŻENIA WYBUchem – przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa w postaci obłoku palnego pyłu w powietrzu nie występuje w trakcie normalnego działania, a w przypadku wystąpienia, utrzymuje się przez krótki okres.

WYKAZ PODSTAWOWYCH TABLIC PRZECIWPOŻAROWYCH		
		GAŚNICA
		HYDRANT WEWNĘTRZNY
		RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY
		KOC GAŚNICZY
		URUCHAMIANIE KLAP DYMOWYCH
		PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
		GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU
		DRZWI PRZECIWPOŻAROWE
		ZESTAW SPRZĘTU POŻARNICZEGO
		ALARMOWY SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY
		DŹWIG DLA EKIP RATOWNICZYCH
		GAŚNICA PRZEWOŹNA
		TELEFON ALARMOWY

WYKAZ PODSTAWOWEGO SPRZĘTU PPOŻ. – GAŚNICE I AGREGATY PPOŻ.	
	<p>GAŚNICE PROSZKOWE GP2</p> <p>Przeznaczone do gaszenia pożarów z grup BC lub ABC.</p> <p>A – ciała stałe palne żarzące się, B – substancje ciekłe tworzące płomienie, C – palne substancje gazowe.</p> <p>Mogą być stosowane w samochodach osobowych, dostawczych, a także w biurze, mieszkaniu, garażu, warsztacie, łodzi, kempingu itp.</p>
	<p>GAŚNICE PROSZKOWE GP4, GP6, GP9, GP12</p> <p>Przeznaczone do gaszenia pożarów z grup BC lub ABC.</p> <p>A – ciała stałe palne żarzące się, B – substancje ciekłe tworzące płomienie, C – palne substancje gazowe.</p> <p>Zalecane do stosowania w samochodach ciężarowych, autobusach, garażach, hotelach, biurach, magazynach, hurtowniach, w przemyśle chemicznym itp.</p>
	<p>AGREGATY PROSZKOWE AP25, AP50</p> <p>Przeznaczone do gaszenia pożarów z grup BC lub ABC.</p> <p>A – ciała stałe palne żarzące się, B – substancje ciekłe tworzące płomienie, C – palne substancje gazowe.</p> <p>Stosowane na stacjach paliw, w instalacjach petrochemicznych, zakładach przemysłowych, magazynach, lakierniach itp.</p>
	<p>GAŚNICE ŚNIEGOWE GS2x, GS5x</p> <p>Przeznaczone do gaszenia pożarów z grup B i C.</p> <p>B – substancje ciekłe tworzące płomienie, C – palne substancje gazowe.</p> <p>Zalecane do stosowania w miejscach, w których użycie gaśnic proszkowych jest niewskazane ze względu na występowanie urządzeń wrażliwych na pyły i zabrudzenia. Znajdują zastosowanie w pomieszczeniach technicznych, lakierniach, energetyce i halach przemysłowych.</p>
	<p>GAŚNICE PIANOWE GWP6, GWP9</p> <p>Przeznaczone do gaszenia pożarów z grup A i B.</p> <p>A – ciała stałe palne żarzące się, B – substancje ciekłe tworzące płomienie.</p> <p>Zalecane do gaszenia pożarów spowodowanych spalaniem farb, paliw, olejów i lakierów. W porównaniu z gaśnicami proszkowymi, gaśnice pianowe są łatwiejsze w czyszczeniu oraz bardziej ekologiczne. Znajdują zastosowanie w magazynach papierów, drewna, gumy, zakładach chemicznych, lakierniach, hotelach, biurach, obiektach użyteczności publicznej.</p>
	<p>URZĄDZENIE GAŚNICZE UGS2x (GSE-2x)</p> <p>Zalecane do gaszenia komputerów, monitorów, sprzętu RTV, rozdzielni i szaf sterowniczych znajdujących się pod napięciem. Urządzenie gaśnicze nie powoduje powstania zjawiska szoku termicznego, jaki powstaje w przypadku użycia typowej gaśnicy śniegowej.</p> <p>Urządzenie posiada prądownicę, która umożliwia precyzyjne kierowanie strumieniem gazu podczas gaszenia, nie powodując zniszczeń w najbliższym otoczeniu.</p>
	<p>GAŚNICE PIANOWE GWG-2x AF</p> <p>Przeznaczone do gaszenia pożarów z grup AF.</p> <p>A – ciała stałe palne żarzące się, F – tłuszcze jadalne i oleje.</p> <p>Gaśnica używana do gaszenia pożarów w gastronomii i kuchniach domowych. Można nią również gasić pożary ciał stałych, tj. wyposażenie mieszkań, hoteli itp., a także urządzenia elektryczne pod napięciem do 1000V.</p>

Data sporządzenia:

Osoba odpowiedzialna:

Oznaczenie strefy pożarowej:

Powierzchnia strefy pożarowej:

Maksymalna dopuszczalna wartość gęstości obciążenia ogniowego dla strefy pożarowej¹:

Rodzaj i ilość materiałów palnych:

Lp.	Nazwa materiału palnego	Ilość [kg]	Ciepło spalania ² [MJ/kg]

Obliczenia:

Wartość występującej w strefie pożarowej gęstości obciążenia ogniowego obliczono na podstawie wzoru uwzględniając zasady określone w Polskiej Normie PN-B-02852 Ochrona przeciwpożarowa. Obliczanie

$$Q_d = \frac{\sum(Q_{ci} \times G_{ci})}{F}$$

Q_d - gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m²]

Q_{ci} - ciepło spalania materiału [MJ/kg]

G_{ci} - masa materiału [kg]

F - powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia [m²]

gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczenie względnego czasu trwania pożaru:

$$Q_d = \dots\dots\dots \text{ MJ/m}^2$$

Obliczona powyżej wartość występującej w strefie pożarowej gęstości obciążenia ogniowego przekracza/ nie przekracza³ wartość określoną w Instrukcji Bezpieczeństwa pożarowego, wynikającą z warunków ochrony przeciwpożarowej Obiektu.

¹ Wynikająca z treści Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego – Rozdział 1;

² Zgodnie z załącznikiem „A” do Polskiej Normy PN-B-02852 Ochrona przeciwpożarowa. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczenie względnego czasu trwania pożaru;

³ Niepotrzebne skreślić.