

**Zarządzenie Nr 242/2026**

**Burmistrza Miasta Czeladź**

**z dnia 16 czerwca 2026 r.**

**w sprawie wprowadzenia Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku administracyjno – biurowego Urzędu Miasta Czeladź**

Na podstawie art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2026 r. poz. 662) oraz § 6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 822 z późniejszymi zmianami),

**zarządzam co następuje**

**§1.** Wprowadzam Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku administracyjno – biurowego Urzędu Miasta Czeladź w brzmieniu stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego zarządzenia.

**§2.** 1. Postanowienia niniejszej instrukcji obowiązują wszystkie osoby zatrudnione, przebywające i będące użytkownikami pomieszczeń budynku Urzędu Miasta Czeladź.

2. Przyjęcie do wiadomości postanowień Instrukcji pracownicy potwierdzają własnoręcznym podpisem na druku, który zostanie przekazany przez Wydział Organizacyjny – Administracyjny – Referat Kadr i Spraw Pracowniczych..

**§3.** Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego podlega aktualizacji w terminach i okolicznościach wynikających z obowiązujących przepisów.

**§4.** Traci moc Zarządzenie Nr 80/2025 Burmistrza Miasta Czeladź z dnia 27 lutego 2025 r. w sprawie wprowadzenia Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku administracyjno – biurowego Urzędu Miasta Czeladź.

**§5.** Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

**§6.** Wykonanie zarządzenia powierzam Sekretarzowi Miasta Czeladź.

**BURMISTRZ**

**mgr Zbigniew Szaleniec**

**Budynek administracyjno - biurowy  
URZĘDU MIASTA  
w CZELADZI  
Czeladź ul. Katowicka 45**

**INSTRUKCJA  
BEZPIECZEŃSTWA  
POŻAROWEGO**

Zatwierdzam:

**BURMISTRZ**  
*mgr Zbigniew Szaleniec*

Czerwiec 2026

# **Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla budynku;**

## **URZĄD MIASTA CZELADŹ**

## I Wstęp.

Jednym z istotnych zadań i obowiązków pracowników oraz właściciela / zarządzającego budynku jest ochrona zdrowia i życia przebywających w niej osób oraz zabezpieczenie powierzonego mienia przed pożarem lub innymi miejscowymi zagrożeniami. Dlatego w trakcie użytkowania obiektu, obok działania mających na celu realizowanie określonych zadań ekonomicznych, należy w interesie powszechnym realizować także zadania prewencji pożarowej.

Odpowiedzialność za realizację przedsięwzięć z zakresu ochrony przeciwpożarowej, o których min. mowa powyżej, stosownie do obowiązków i zadań powierzonych przez właściciela w odniesieniu do budynku, obiektu budowlanego lub terenu, przejmuje - w całości lub w części - ich zarządca lub użytkownik, na podstawie zawartej umowy cywilnoprawnej ustanawiającej zarząd lub użytkowanie. W przypadku, gdy umowa taka nie została zawarta, odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej spoczywa na faktycznie władającym budynkiem, obiektem budowlanym lub terenem.

Wymóg opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego zawarty jest w § 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Celem i przedmiotem opracowania jest ustalenie wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie organizacyjnym, technicznym i porządkowym jakie należy uwzględnić w czasie eksploatacji pomieszczeń w budynku administracyjno - biurowym **Urzędu Miasta Czeladź** położonego w Czeladzi, przy ulicy Katowickiej 45 oraz jakie obowiązują ludzi w nim przebywających.

Aby określić wymagania przeciwpożarowe dotyczące obiektu przeprowadzono analizę zabezpieczenia przeciwpożarowego w oparciu o obowiązujące przepisy, wykorzystując:

- ustalenia z wizji lokalnej obiektu dokonanej w trakcie normalnej eksploatacji,
- informacje właściciela / zarządzającego dotyczące podstawowych funkcji poszczególnych pomieszczeń,
- dokumentację techniczną.

Opracowanie zawiera:

- warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia danego obiektu, sposobu użytkowania jego warunków technicznych, w tym zagrożenia wybuchem,
- sposób poddawania przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym stosowanych urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
- sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia,
- sposoby wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi,
- sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi,
- zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami,
- plany obiektu, obejmujące także jego usytuowanie, oraz terenu przyległego, z uwzględnieniem wymaganych danych graficznych.

Do zapoznania się z instrukcją i przestrzegania zawartych w niej ustaleń zobowiązani są wszyscy użytkownicy budynku urzędu przy ul. Katowickiej 45 w Czeladzi, z uwzględnieniem stanowiska służbowego oraz rodzaju wykonywanej pracy.

Postanowienia instrukcji obowiązują również pracowników firm i przedsiębiorstw wykonujących jakiegokolwiek prace na terenie obiektu. Wykonawcy zobowiązani są do znajomości postanowień instrukcji oraz zapoznania podległych pracowników z treścią niniejszej instrukcji, którzy w oświadczeniu potwierdzają przyjęcie do wiadomości jej postanowień własnoręcznym podpisem

Właściciel lub osoba przez niego wyznaczona (zarządzający) ma prawo i obowiązek kontrolować wykonawców w zakresie realizacji w/w ustaleń i przestrzegania przez ich pracowników postanowień niniejszej instrukcji.

Niniejsza instrukcja nie zwalnia od konieczności zapoznania się i przestrzegania wymagań ochrony przeciwpożarowej określonych w przepisach wykonawczych do ustaw, o których mowa w podstawie prawnej Instrukcji oraz zarządzeniach i zaleceniach upoważnionych organów kontrolnych itp.

Instrukcja nie obejmuje zagadnień dotyczących prawidłowości przyjętych rozwiązań technicznych pod względem zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu.

Instrukcja podlega okresowej aktualizacji, co najmniej **raz na dwa lata** oraz po zmianach sposobu użytkowania obiektu które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

## Spis treści

I	Wstęp	2
II	Podstawa prawna. Przepisy prawne i normy	6
III	Definicje i pojęcia podstawowe	8
IV	Warunki ochrony przeciwpożarowej. Zasady eksploatacji instalacji, urządzeń i gaśnic	11
1.	Ogólna charakterystyka budynku. Funkcja	11
2.	Odległość od sąsiadujących budynków. Dojazd i drogi pożarowe.	11
3.	Zaopatrzenie wodne	12
4.	Syntetyczny opis konstrukcji	12
5.	Klasyfikacja pożarowa budynku. Klasa odporności pożarowej	13
6.	Strefy pożarowe. Zabezpieczenia przeciwpożarowe.	14
7.	Parametry pożarowe występujących substancji palnych	15
8.	Zagrożenie wybuchem	15
9.	Techniczne warunki ewakuacji	15
10.	Urządzenia przeciwpożarowe	16
11.	Instalacje techniczne	26
V	Charakterystyczne dla obiektu źródła powstawania pożaru	30
1.	Właściwości stosowanych materiałów	31
2.	Stan techniczny instalacji i urządzeń.	31
3.	Prace konserwacyjno – remontowe	32
4.	Przestrzeganie ogólnych zasad bezpieczeństwa pożarowego	32
5.	Elementy zagrożenia wybuchem	32
VI	Zasady zapobiegania możliwości powstania i rozprzestrzenienia się pożaru. Podstawowe zasady profilaktyki pożarowej.	33
1.	Czynniki wpływające na powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru	33
2.	Przeciwdziałanie zagrożeniu pożarowemu	33
3.	Zadania i obowiązki w zakresie prewencji przeciwpożarowej	35
VII	Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru i innego zagrożenia	38
1.	Zarządzanie w kontekście bezpieczeństwa pożarowego	38
2.	Podział funkcji w organizacji działań ratowniczych	38
3.	Pojęcie działań ratowniczych	38
4.	Wykrycie zagrożenia. Alarmowanie	39
5.	Zasady postępowania na wypadek powstania pożaru i innego zagrożenia	39
6.	Kierowanie działaniami	40
7.	Wprowadzenie jednostek PSP do działań	41
8.	Usunięcie zagrożenia	41
9.	Zabezpieczenie miejsca działań przed ponownym wystąpieniem zagrożenia.	41
VIII	Zasady organizacji ewakuacji	42
1.	Zakres ewakuacji	42
2.	Organizacja akcji ewakuacyjnej	43
3.	Wskazania dla osób organizujących ewakuację	43
4.	Wskazania dla osób ewakuowanych	45
IX	Zasady zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	46

X	Organizacja i zasady zaznajamiania personelu z przedmiotową instrukcją oraz przepisami przeciwpożarowymi	48
XI	Wykaz telefonów	50
XII	Załączniki	51

## II Podstawa prawna. Przepisy prawne i normy.

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j.: Dz. U. z 2025 r. poz. 188).
2. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o Państwowej Straży Pożarnej (t.j.: Dz. U. z 2025 r. poz. 1312).
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2016 r. poz. 191, 298, 904.).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j.: Dz. U. z 2015 r. poz. 1422).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 822).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124 poz. 1030).
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. z 2000 r. Nr 40 poz. 470).
8. Niektóre normy dotyczące ochrony przeciwpożarowej:
  - a) PN-EN 2:1998 Podział pożarów.
  - b) PN-EN 13501-1:2008 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień.
  - c) PN-EN 13501-2:2008 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
  - d) PN-EN 13501-3:2007 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 3: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej wyrobów i elementów stosowanych w instalacjach użytkowych w budynkach: ognioodpornych przewodów wentylacyjnych i przeciwpożarowych klap odcinających.
  - e) PN-EN 13501-4:2008 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 4: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej elementów systemów kontroli rozprzestrzeniania dymu.
  - f) PN-EN 13501-5:2006/AC:2008 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 5: Klasyfikacja na podstawie badań oddziaływania ognia zewnętrznego na dachy.
  - g) PN-ISO 8421-6:1997 Ochrona przeciwpożarowa. Terminologia. Ewakuacja i środki ewakuacji.
  - h) PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
  - i) PN-EN 12101-2:2005 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 2: Wymagania techniczne dotyczące klap dymowych.
  - j) PN-B-02877-4:2001/Az1:2006 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
  - k) PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

- l) PN-EN 671-1:1999 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym.
- m) PN-EN 671-2:1999 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym.
- n) PN-EN 671-3:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym i hydrantów z węzłem płasko składanym.
- o) PN-B-02863:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa.
- p) PN-B-02864:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne. Zasady obliczania zapotrzebowania na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru.
- q) PN-89/M-74091 Armatura przemysłowa. Hydranty nadziemne na ciśnienie nominalne 1 MPa.
- r) PN-89/M-74092 Armatura przemysłowa. Hydranty podziemne na ciśnienie nominalne 1 MPa.
- s) PN-EN 3-6:1997 Gaśnice przenośne. Postanowienia dotyczące weryfikacji zgodności gaśnic przenośnych z normą EN 3 arkusze od 1 do 5.
- t) PN-EN 3-6:1997/A1:2001 Gaśnice przenośne. Postanowienia dotyczące weryfikacji zgodności gaśnic przenośnych z normą EN 3 arkusze od 1 do 5.
- u) PN-EN 3-7/A1:2008 Gaśnice przenośne. Część 7: Charakterystyki, wymagania eksploatacyjne i metody badań.
- v) PN-EN 1866:2001 Gaśnice przewoźne.
- w) PN-92/N-0125/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- x) PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- y) PN-N-01256-4:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- z) PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

### III Definicje i pojęcia podstawowe.

**Ochrona przeciwpożarowa** - przedsięwzięcia mające na celu ochronę życia, zdrowia i mienia przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem.

**Pożar** - niekontrolowany proces spalania, zachodzący poza miejscem do tego celu przeznaczonym, przynoszący straty materialne.

**Bezpieczeństwo pożarowe** - stan eliminujący zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, uzyskiwany przez funkcjonowanie systemu norm prawnych i technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz prowadzonych działań zapobiegania przed powstaniem pożaru.

**Inne miejscowe zagrożenie** - inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody (katastrofy techniczne, chemiczne, ekologiczne), a stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia i mienia.

**Działania ratownicze** - każda czynność podjęta w celu ochrony życia zdrowia i mienia a także likwidację źródła powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

**Obiekt budowlany** — należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno - użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury.

**Budynek** — należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

**Budowla** — należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury.

**Budynek użyteczności publicznej** — należy przez to rozumieć budynek przeznaczony na potrzeby administracji publicznej, wymiaru sprawiedliwości, kultury, kultu religijnego, oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki, opieki zdrowotnej, opieki społecznej i socjalnej, obsługi bankowej, handlu, gastronomii, usług, turystyki, sportu, obsługi pasażerów w transporcie kolejowym, drogowym, lotniczym, morskim lub wodnym śródlądowym, świadczenia usług pocztowych lub telekomunikacyjnych oraz inny ogólnodostępny budynek przeznaczony do wykonywania podobnych funkcji, w tym także budynek biurowy i socjalny.

**Odpowiednie warunki ewakuacji** - zespół przedsięwzięć oraz środków techniczno - organizacyjnych zapewniających zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów Odpowiednie warunki ewakuacji określają przepisy techniczno-budowlane.

**Prace niebezpieczne pożarowo** - prace, których prowadzenie może powodować bezpośrednio niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu.

**Sprzęt i urządzenia gaśnicze** - przedmioty i urządzenia oraz narzędzia związane na stałe z budynkiem, obiektem lub terenem uruchamiane lub wykorzystywane do ratowania ludzi i mienia w warunkach pożaru, klęski żywiołowej oraz innego miejscowego zagrożenia.

**Strefa pożarowa** - przestrzeń wydzielona w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej strefy.

**Zagrożenie wybuchem** - rozumie się przez to możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon (iskra, łuk elektryczny lub przekroczenie temperatury samozapłonu) wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia.

**Strefa zagrożenia wybuchem** - przestrzeń, w której może występować mieszanina substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości.

**Materiały niebezpieczne pożarowo** — rozumie się przez to następujące materiały niebezpieczne:

- a) gazy palne,
- b) ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15K (55°C),
- c) materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,
- d) materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,
- e) materiały wybuchowe i wyroby pirotechniczne,
- f) materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji,
- g) materiały mające skłonności do samozapalenia.

**Techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego** — rozumie się przez to urządzenia, sprzęt, instalacje i rozwiązania budowlane służące zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów.

**Urządzenia przeciwpożarowe** — rozumie się przez to urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia inertyzujące, urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty i zawory hydrantowe, hydranty zewnętrzne, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe klapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed wybuchem i ograniczające jego skutki, kurtyny dymowe oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania, przeciwpożarowe wyłączniki prądu oraz dźwigi dla ekip ratowniczych.

**Hydrant wewnętrzny** - urządzenie do zwalczania pożaru składające się, ze wspornika węża, ręcznego zaworu odcinającego, węża płasko składanego wraz z łącznikami, prądownicy z zaworem odcinającym, zamkniętych w szafce lub chronionych pokrywą.

**Przeciwożarowy wyłącznik prądu** - wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

**Zabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych** – zabezpieczenie przed utrzymywaniem się na drogach ewakuacyjnych dymu w ilości, która ze względu na ograniczenie widoczności, toksyczność lub temperaturę uniemożliwiłaby bezpieczną ewakuację.

**Droga pożarowa** – droga o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwożarowej do obiektu budowlanego.

**Znaki bezpieczeństwa** - znaki informacyjne podające informację publiczną o rozmieszczeniu i/lub rodzaju urządzeń sygnalizacji pożarowej i sterowania ręcznego, sprzętu pożarniczego, środków ograniczających rozwój pożaru i materiałów o szczególnym zagrożeniu pożarowym.

**Znaki ewakuacyjne** - znaki informacyjne zapewniające informację o przebiegu wyznaczonej drogi ewakuacyjnej.

**Kierownik akcji ratowniczej (KAR)** – strażak kierujący siłami i środkami ratowniczymi w czasie działań ratowniczo – gaśniczych.

**Właściciel** – oznacza Gminę Czeladź reprezentowaną przez Burmistrza.

**Zarządzający** – oznacza z-cę / pełnomocnika Właściciela – Sekretarza Miasta.

**Osoba kompetentna** - oznacza osobę właściciela lub zarządzającego, a także osobę przez nich wyznaczoną. Czyli osobę / osoby uprawnione do wykonywania czynności z zakresu ochrony przeciwożarowej w budynku w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w momencie przebywania w nich ludzi.

**Personel** - oznacza pracowników obiektu.

**Użytkownik** – osoba użytkująca obiekt / pomieszczenie.

## **IV Warunki ochrony przeciwpożarowej. Zasady eksploatacji instalacji, urządzeń i gaśnic.**

### **1. Ogólna charakterystyka budynku. Funkcja.**

Przedmiotem opracowania jest budynek administracyjno – biurowy Urzędu Miasta Czeladź, położony w Czeladzi przy ul. Katowickiej 45. Budynek pełni zasadniczo funkcje administracyjno - biurowe - stanowi siedzibę władz samorządowych Czeladzi.

Budynek wzniesiono na przełomie lat 60-tych i 70-tych. Jest to budynek trzykondygnacyjny, podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej. Składa się z siedmiu zdylatowanych części, posiadających wspólną klatkę schodową w hallu głównym. Obiekt zabudowany jest na planie litery „T” z przesuniętymi kondygnacjami między obydwoma skrzydłami (półpiętra).

Część frontowa – zachodnia (skrzydło główne) jest podpiwniczona, a skrzydło wschodnie jest wzniesione tak, że poziom piwnic zrównany jest z poziomem terenu.

Na parterze i piętrach znajdują się pokoje biurowe, sale narad i spotkań, posiedzeń oraz USC. Na parterze jest to strefa ogólnodostępna dla interesantów (biuro obsługi, biuro podawcze, poczekalnia itp.), pomieszczenia na wynajem, pom. biurowe oraz węzły informatyczne i toalety. I i II Piętro przeznaczone jest na sekretariaty, pomieszczenia biurowe, w tym sale narad i sala konferencyjna. W piwnicach znajdują się archiwa, pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenia techniczne, warsztaty, pomieszczenia Straży Miejskiej, a w skrzydle wschodnim archiwum, garaże i kotłownia. Część niższa – kondygnacja podziemna - nie jest traktowana jako przeznaczona na pobyt ludzi. W poziomie przyziemia w skrzydle wschodnim zlokalizowano pomieszczenia techniczne i gospodarcze oraz kuchnię z zapleczem i salą konsumpcyjną przeznaczone pod wynajem.

Dostęp do budynku zapewniony jest poprzez dwa wejścia. W zachodniej części budynku znajduje się wejście główne, z którego dostać się można do strefy ogólnodostępnej na poziomie parteru budynku. Część frontowa usytuowana jest równolegle do ul. 1 Maja na wzniesieniu, w zbiegu ulic Katowickiej i 1 Maja. W skrzydle wschodnim znajduje się wejście przeznaczone między innymi dla osób niepełnosprawnych prowadzące do części piwnicznej. Na połączeniu skrzydła wschodniego i północnego zlokalizowana jest winda ogólnodostępna, która umożliwia dostanie się takim osobom na pozostałe kondygnacje budynku.

Główne wejście zlokalizowano od strony zachodniej..

Dane charakterystyczne budynku:

- powierzchnia wewnętrzna: 3750,66 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy: 1072,4 m<sup>2</sup>
- kubatura budynku: 12482,6 m<sup>3</sup>
- wysokość: 12,14 m

Budynek pod względem grupy wysokości zakwalifikowany został do budynków średniowysokich (SN).

### **2. Odległości od sąsiadujących budynków. Dojazd i drogi pożarowe.**

Budynek zlokalizowany jest na prostokątnej działce gruntu, jako wolnostojący. Ze wszystkich kierunków posadowienie budynku spełnia wymagania w zakresie odległości od obiektów sąsiednich (> 8m) oraz sąsiednich działek gruntu (>4m). Lokalizacja budynku została przedstawiona na rysunku.

Zapewniono drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do budynku o każdej porze roku. Droga ta, w związku

z występowaniem lokalnych uwarunkowań terenowych i architektonicznych (budynek usytuowany na wzniesieniu i posiadający rzut poziomy w kształcie litery „T”), doprowadzona została w taki sposób, że zapewniony jest dostęp do co najmniej 50% obwodu jego elewacji, przy spełnieniu pozostałych wymagań dla dróg pożarowych. Droga usytuowana jest w odległości nie mniejszej niż 5m oraz nie dalej niż 15m w miejscach gdzie zapewniono dostęp do 50% obwodu elewacji, posiada wymaganą szerokość pasa jezdni wynoszącą 4 m, nośność 100kN i zapewnia przejazd bez konieczności cofania. Droga jest połączona z wyjściami z tego budynku, utwardzonymi (kostka betonowa) dojazdami o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej. Pomiędzy drogą pożarową, a ścianami budynku w miejscach dostępu do elewacji nie występują drzewa ani stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości przekraczającej 3 m.

Najbliższa jednostka Państwowej Straży Pożarnej jest usytuowana w odległości około 5,8 km, a szacowany czas dojazdu wynosi około 10 minut.

### 3. Zaopatrzenie wodne.

Zapewnienie właściwego zaopatrzenia wodnego jest jednym z elementów warunkujących stan bezpieczeństwa pożarowego budynku. Przez określenie wody niezbędnej do zewnętrznego gaszenia pożaru, należy rozumieć wodę przeznaczoną do gaszenia zaistniałych pożarów lub do ochrony obiektów zagrożonych przerzutem ognia, która może być czerpana przez pompy bądź sprzęt straży pożarnej. Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszącą 20 dm<sup>3</sup>/s zapewniają zainstalowane na miejskiej sieci wodociągowej dwa hydranty DN 80, usytuowane w odległości do 75 m i do 150 m od budynku, umożliwiające wymagany pobór wody przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,2 MPa. Lokalizację hydrantów oznakowano zgodnie z wymaganiami Polskich.

Przewiduje się jednoczesne działanie dwóch hydrantów zewnętrznych (wymagana wydajność sumaryczna 20 dm<sup>2</sup>/s przy ciśnieniu 0,2 MPa). Do powyższych hydrantów zapewniony jest dojazd dla jednostek straży pożarnych.

Aby zapewnić prawidłowy stan zewnętrznej sieci przeciwpożarowej należy dokonywać okresowych przeglądów i kontroli tej sieci. Kontrole takie powinny być przeprowadzane przez **właściciela sieci** co najmniej **raz w roku**. Zakres kontroli powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości oznakowania hydrantów,
- dostępność poszczególnych hydrantów,
- stan zasuw odcinających,
- sprawdzenie stanu nasad tłocznych hydrantów (stan zaślepek, uszczelnień, drożność).

Ponadto należy dokonać badań ciśnienia i wydajności sieci, przy uwzględnieniu jednoczesności poboru wody z **dwóch hydrantów**. Sprawdzenie ciśnienia należy dokonać przy całkowicie otwartych zaworach hydrantowych. Stwierdzone w wyniku kontroli nieprawidłowości powinny być niezwłocznie usunięte. Badania należy zakończyć sporządzeniem stosownego protokołu, dołączanego do książki obiektu budowlanego. Dostępne hydranty zewnętrzne należy oznakować zgodnie z wymaganiami PN(9):



#### **4. Syntetyczny opis konstrukcji.**

Budynek o konstrukcji tradycyjnej.

Posadowienie budynku prawdopodobnie na ławach żelbetowych, mury piwnic prawdopodobnie z cegły pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej o grubości do 52 cm. Ściany poszczególnych kondygnacji murowane z cegły pełnej i bloczków gazobetonowych, na ścianach tynki cementowo - wapienne oraz okładziny z płyt g-k. Elewacje budynku z izolacją termiczną (styropian), wykończone wyprawami tynkarskimi cienkowarstwowymi silikonowymi na podkładzie z kleju wzmocnionego siatką. Ściany wewnętrzne działowe z cegły grub. 12 cm, lekkich bloczków gazobetonowych oraz systemowe –z płyt gipsowo - kartonowych. Stropy nad poszczególnymi kondygnacjami o grubości 36cm: prawdopodobnie gęstożebrowe Ackermanna lub z płyt żelbetowych otworowych. Klatka schodowa obudowana, żelbetowa, zamykana drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30. Konstrukcja schodów wewnętrznych żelbetowa monolityczna. Dach budynku jedno – i dwuspadowy o konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej, izolowany styropianem EPS i pokryty papa termozgrzewalną posiadającą cechę NRO. Na posadzkach w większości zastosowano płyty gresowe, w niektórych pomieszczeniach wykładziny winylowe i dywanowe. Sufity podwieszane z płyt gipsowo – kartonowych. Stolarka okienna PCV, drzwi wejściowe i wewnętrzne o zróżnicowanej konstrukcji: aluminiowe, drewniane i stalowe. Budynek posiada czynne instalacje wewnętrzne.

#### **5. Klasyfikacja pożarowa budynku. Klasa odporności pożarowej.**

Budynek zalicza się zasadniczo do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. Jedynie na piętrze II znajduje się pomieszczenie sali sesyjnej przewidziane do jednoczesnego pobytu ludzi w grupie powyżej 50 osób, niebędących jego stałymi użytkownikami. Pomieszczenie to zostało wydzielone jako odrębna strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii ZL I zagrożenia ludzi. Bufet w piwnicy oraz sala obsługi klienta na parterze nie są przewidziane dla jednoczesnego pobytu ludzi grupach powyżej 50 osób. Przewiduje się w budynku przebywanie maksymalnie do 260 osób. Biorąc jednakże pod uwagę projektowany sposób użytkowania budynku, nie zakłada się jednoczesnego przebywania wymienionej liczby osób jednocześnie. W całym obiekcie przewiduje się pobyt do maksymalnie 150 osób (część osób będzie tymi samymi użytkownikami na różnych kondygnacjach).

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku – „B” stawia następujące wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów:

- główna konstrukcja nośna – R 120 (NRO),
- stropy – REI 60 (NRO),
- ściany zewnętrzne (w zakresie pasów) – EI 60 (NRO),
- ściany wewnętrzne – EI 30 (NRO),
- konstrukcja dachu – R 30 (NRO),
- przekrycie dachu – RE 30 (NRO),
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 30 (NRO),
- biegi i spoczniki schodów – R60 (wykonane z materiałów niepalnych).

Konstrukcja nośna główna budynku (murowana) posiada klasę odporności ogniowej R 120. Stropy wykonano o klasie REI 60. Ściany murowane z cegły ceramicznej o klasie REI 60. Dach posiada klasę odporności ogniowej R 30 dla konstrukcji i RE 30 dla przekrycia. Pasy podokienne – nadprożowe w ścianach zewnętrznych posiadają klasę odporności ogniowej EI 60 przy wysokości co najmniej 80 cm. Zastosowano wyłącznie elementy budowlane nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Do termoizolacji ścian zastosowany został system

posiadający także cechę NRO. Ściany działowe oraz ściany obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych wykonano w klasie EI 30.

W zakresie wystroju wnętrz użyto wyłącznie:

- materiałów, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- wykładzin podłogowych i okładzin ściennych jak również stałych wbudowanych elementów wyposażenia co najmniej trudno zapalnych,
- okładzin sufitowych i sufitów podwieszonych, co najmniej niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

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

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

Budynek spełnia powyższe wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów i cechy rozprzestrzeniania ognia.

## **6. Strefy pożarowe. Zabezpieczenia przeciwpożarowe.**

Budynek podzielony został na następujące strefy pożarowe:

- Strefa 1 – lokal usługowy w piwnicy, to jest studio fotograficzne z zapleczem dostępne wyłącznie z zewnątrz budynku;
- Strefa 2 – pomieszczenie kotłowni gazowej i pomieszczenie agregatu w piwnicy – strefa pożarowa PM z  $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ ;
- Strefa 3 – garaż dwustanowiskowy w piwnicy – strefa pożarowa PM z  $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ ;
- Strefa 4 – sala sesyjna na piętrze II – strefa pożarowa ZL I,
- Strefa 5 – pozostała część budynku w piwnicy oraz na piętrze 2 i całość kondygnacji parteru i piętra 1.
- Strefa 6 – elektryczne pomieszczenie techniczne - strefa pożarowa PM z  $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ ;

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku średniowysokiego zaliczonego do kategorii ZL III i ZL I zagrożenia ludzi, wynosząca  $5000 \text{ m}^2$ , nie została przekroczona.

Granice stref stanowią ściany o klasie odporności ogniowej REI 120 z zamknięciem drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 oraz stropy o klasie REI 120. Ściany wydzielające salę sesyjną na piętrze II, wsparte są na elementach konstrukcyjnych budynku posiadających klasę odporności ogniowej R 120. Na styku ścian oddzielenia ze ścianami zewnętrznymi zachowano pionowe pasy o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60 z materiału niepalnego. Izolacja ścian obejmująca jej fragmenty zewnętrzne wykonana jest z wełny mineralnej. Garaż w piwnicy dostępny jest przez przedsionek przeciwpożarowy o wymiarach minimum  $1,4 \text{ m} \times 1,4 \text{ m}$ , wentylowany grawitacyjnie.

Wszelkie przejścia instalacyjne w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczono do klasy równej odporności ogniowej przegrody, przez którą przechodzą. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego wyposażono w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej, równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność

ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS). Przeciwożarowe klapy odcinające sterowane są za pomocą wyzwalacza termicznego.

Przejścia instalacji (przewody, rury i kable) poprzez przepusty o średnicy powyżej 4 cm przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych, niebędące elementami oddzieleni przeciwpożarowych, dla których wymagana jest klasa odporności EI 60 lub REI 60 odporności ogniowej lub wyższa, zabezpieczone są certyfikowanymi masami ogniochronnymi również do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Pozostałe przejścia i przepusty uszczelnione są materiałem niepalnym.

Pomieszczenia techniczne, warsztatowe oraz archiwum w piwnicy zamknięto drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz wydzielono ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI 60.

Ze względów ewakuacyjnych klatka schodowa w budynku została wydzielona jako tzw. „bezpieczna” - ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60/EI 60 (okna) i zamknięta drzwiami o klasie EI 30. Klatkę wyposażono w oddymianie grawitacyjne.

Wszystkie drzwi przeciwpożarowe zastosowane w budynku wyposażone zostały w samozamykacze lub inne urządzenia samozamykające.

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

W budynku występować będą w niewielkiej ilości materiały stałe palne związane z podstawową jego funkcją i wyposażeniem wnętrza – elementy drewnopochodne umeblowania, komputery, papier, artykuły i sprzęt biurowy, itp. O charakterze występujących materiałów decyduje wyłącznie sposób aranżacji i wyposażenie.

Dla pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego. W pomieszczeniach magazynowych i techniczno – gospodarczych budynku będą się znajdować stałe materiały palne, powodujące występowanie gęstości obciążenia ogniowego w przedziale poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>. Nie przewiduje się występowania w budynku jakichkolwiek materiałów niebezpiecznych pożarowo.

#### **8. Zagrożenie wybuchem.**

W toku realizowanej działalności nie przewiduje się występowania pomieszczeń oraz „stałych” stref zagrożenia wybuchem. Ewentualne zagrożenie wybuchem możliwe jest jednak podczas:

- prowadzenia na terenie budynku prac z użyciem palnych gazów (acetylen, LPG, wodór),
- doraźnego stosowania cieczy łatwo zapalnych, rozpuszczalników I i II klasy niebezpieczeństwa pożarowego.

#### **9. Techniczne warunki ewakuacji.**

W budynku jest zapewniona możliwość przeprowadzenia sprawnej ewakuacji wszystkich przebywających osób z poszczególnych kondygnacji. Łączna szerokość wyjść ewakuacyjnych odpowiada wskaźnikowi 0,6 m na każde 100 osób mogących przebywać w danej strefie lub na kondygnacji. Budynek posiada centralnie usytuowaną klatkę schodową, która łączy wszystkie kondygnacje w budynku i posiada wyjście prowadzące bezpośrednio na otwartą przestrzeń na poziomie piwnicy. Zachowano minimalne wymiary szerokości klatki schodowej wynoszące dla biegów co najmniej 1,2 m i spoczników – 1,5 m. Korytarze posiadają minimalną szerokość co najmniej 1,4 m i obudowę ścianami o klasie odporności ogniowej EI 30, ewentualne wypełnienia w postaci przegród przeszklonych także posiadają klasę odporności ogniowej EI30. Dla ścian wewnętrznych oddzielających od siebie pomieszczenia dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie stawia się wymagań co do klasy odporności ogniowej. Taka sytuacja występuje na parterze w obrębie głównego holu wejściowego

z biurem podawczym/punktem informacyjnym, dyżurką straży miejskiej oraz salą obsługi klienta i dostępnymi z niej pomieszczeniami biurowymi. W tej części budynku występuje przejście ewakuacyjne prowadzące maksymalnie przez trzy pomieszczenia. Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40 m. Z pozostałych pomieszczeń zapewniono jedno dojście ewakuacyjne, prowadzące do klatki schodowej, a stamtąd bezpośrednio na zewnątrz budynku. Długości dojść nie przekraczają dopuszczalnych 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej do klatki schodowej, z najdalej usytuowanych pomieszczeń na poszczególnych kondygnacjach.

Klatka schodowa obudowana jest ścianami o klasie odporności ogniowej RE I60 i zamknięta drzwiami o klasie EI 30 (stałe szklenia obudowy klatki oraz naświetla nad drzwiami prowadzącymi do klatki schodowej posiadają klasę odporności ogniowej EI60). Klatkę schodową wyposażono w samoczynne urządzenia oddymiające w postaci dwóch klap dymowych. Wyjście ewakuacyjne wykonano na poziomie piwnicy z drzwiami o szerokości 1,8m (nieblokowane skrzydło drzwi 0,9 m), otwieranymi na zewnątrz. Wyjścia ewakuacyjne z klatki schodowej nie prowadzą przez główny hol wejściowy – zapewniono wyjścia bezpośrednio na otwartą przestrzeń na poziomie piwnicy. Otwory okienne w ścianie zewnętrznej sąsiadującej ze ścianą zewnętrzną klatki schodowej pod kątem 90 stopni posiadają w pasie o szerokości 4m szklenia wykonane w klasie odporności ogniowej EI 60 (dotyczy to pomieszczenia higieniczno-sanitarnego na wszystkich kondygnacjach budynku).

Drogi ewakuacyjne (korytarze, klatka schodowa, wyjścia ewakuacyjne), zostały wyposażone w oprawy osiedlenia awaryjnego i oznakowane w sposób zapewniający dostarczenie niezbędnych informacji do ewakuacji (podświetlane znaki ewakuacyjne i znaki foto). Zastosowano oznakowanie ewakuacyjne (wyjścia i kierunki ewakuacji) odpowiadające wymaganiom normowym PN-ISO w zakresie szczegółowych rodzajów i wymiarów.

## **10. Urządzenia przeciwpożarowe.**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami instalacje i urządzenia techniczne, będące wyposażeniem obiektu, powinny pod względem bezpieczeństwa pożarowego odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach (PN, EN) oraz przepisach wykonawczych do ustaw, o których mowa w Podstawie prawnej Instrukcji.

Instalacje i urządzenia techniczne należy użytkować i utrzymywać w stanie zgodnym z warunkami technicznymi i wymaganiami ustalonymi przez producenta, w szczególności należy poddawać je okresowym przeglądom i konserwacji(5).

Stwierdzone przez personel uszkodzenia oraz awarie instalacji wewnętrznych powinny być natychmiastowo zgłaszane zarządzającemu i w pierwszej kolejności usuwane.

**Uwaga:** Eksploatacja instalacji i urządzeń, których stan techniczny może przyczynić się do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia, jest zabroniona(5).

Przedstawione poniżej okresowe badania i sprawdzenia poszczególnych instalacji powinny wykonywać wyłącznie osoby posiadające niezbędne uprawnienia i kwalifikacje. Badania każdorazowo należy zakończyć sporządzeniem dokumentacji (protokołów), określającej stan kontrolowanej instalacji.

Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice przenośne i przewoźne, zwane dalej „gaśnicami”, powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno - ruchowej oraz w instrukcjach obsługi, opracowanych przez ich producentów. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzone w okresach i w sposób zgodny z instrukcją

ustaloną przez producenta i obowiązującą normą, **nie rzadziej jednak niż raz w roku**. Węże stanowiące wyposażenie hydrantów powinny być **co 5 lat** poddawane próbie ciśnieniowej na max. ciśnienie robocze,

**Uwaga:** Nie należy dokonywać zmian lub modyfikacji w istniejących instalacjach bez uprzedniej konsultacji z projektantem i instalatorem danego urządzenia.

Poniżej przedstawiono ogólne charakterystyki występujących instalacji przeciwpożarowych oraz innych mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe obiektu.

### **10.1. Instalacja hydrantów 25.**

Instalacja wodociągowa wewnętrzna przeciwpożarowa, to sieć nawodniona, zainstalowana wewnątrz budynku, z której za pomocą hydrantów wewnętrznych lub zaworów hydrantowych pobiera się wodę do gaszenia pożarów.

Instalację hydrantów 25 w budynku wykonano z rur stalowych ocynkowanych. Źródłem wody dla instalacji jest sieć wodociągowa (przyłącze – Ø90 PE - wody z zabudowanym elektromagnetycznym zaworem pierwszeństwa.). Szafki hydrantowe (wnękowe) są wyposażone w odcinki węży półsztywnych oraz prądownice. Umieszczono je po trzy na każdej kondygnacji, w obrębie korytarzy i sąsiedztwie klatki schodowej, w sposób zapewniający możliwość podjęcia działań gaśniczych w każdej części obiektu. Zasięg hydrantów wewnętrznych wynosi 33 m (przy zastosowanym wężu o długości 30 m). Na zaworach hydrantowych położonych w najbardziej niekorzystnym miejscu - ze względu na wysokość i opory hydrauliczne, powinno być zapewnione ciśnienie o wartości nie mniejszej niż 0,2 MPa i minimalna wydajność hydrantów przy tym ciśnieniu - 2,0 dm<sup>3</sup>/s.

Miejsca lokalizacji hydrantów wewnętrznych zostały oznakowane tablicami informacyjnymi zgodnie z PN-EN ISO(8).

#### ***Przeglądy i konserwacja***

Zakres czynności konserwacyjnych opracowano na podstawie PN-EN 671-3: 2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym(8). Przeglądy i konserwacja powinny być przeprowadzone przez osobę odpowiedzialną i posiadającą odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie.

#### ***Coroczne przeglądy i konserwacje***

W trakcie przeglądu i konserwacji każdy wąż hydrantu powinien być całkowicie rozwinięty, poddany ciśnieniu a następnie należy sprawdzić, czy:

- 1) urządzenie nie jest zastawione, nie uszkodzone, a elementy nie są skorodowane lub przeciekające,
- 2) instrukcje obsługi są czyste i czytelne,
- 3) miejsce umieszczenia jest wyraźnie oznakowane,
- 4) mocowania do ściany są odpowiednie do ich przeznaczenia pewnie zamontowane,
- 5) wypływ wody jest równomierny i dostateczny (wskazane jest użycie miernika przepływu oraz miernika ciśnienia),
- 6) miernik ciśnienia (jeśli jest zastosowany) pracuje prawidłowo i w swoim zakresie pomiarowym,
- 7) wąż na całej długości nie wykazuje oznak uszkodzeń, zniekształceń, zużycia ani pęknięć. Jeżeli wąż wykazuje jakieś uszkodzenia, powinien być wymieniony na nowy lub poddany próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze,
- 8) zaciski lub tamowanie węża są prawidłowego typu i właściwie zaciśnięte,
- 9) zwijadło wężowe obraca się lekko w obu kierunkach,
- 10) w przypadku wychylnego zwijadła wężowego zwijadło wężowe obraca się łatwo i czy wychyla się o 180 stopni,

- 11) w przypadku ręcznych zwijadeł zawór odcinający jest właściwego typu i czy działa łatwo i prawidłowo,
- 12) w przypadku zwijadeł automatycznych praca zaworu automatycznego jest prawidłowa oraz czy praca dodatkowego serwisowego zaworu odcinającego jest właściwa,
- 13) stan przewodów rurowych zasilających w wodę jest właściwy, szczególną uwagę zwrócić na to, czy odcinki elastyczne nie wykazują oznak zużycia lub zniszczenia,
- 14) jeżeli hydrant wyposażony jest w szafkę, czy nie nosi ona oznak uszkodzenia i czy drzwi szafki łatwo się otwierają,
- 15) prądnica jest właściwego typu i czy łatwo się nią posługiwać,
- 16) praca prowadnic węża jest prawidłowa, upewnić się czy są one właściwie i pewnie zamocowane,
- 17) pozostawić hydrant wewnętrzny w stanie gotowym do natychmiastowego użycia. Jeżeli konieczne są poważniejsze naprawy, hydrant powinien być oznakowany "USZKODZONY",
- 18) po przeglądzie i przeprowadzeniu niezbędnych pomiarów hydranty powinny być oznakowane etykietą z napisem "SPRAWDZONE", nazwą i adresem dostawcy hydrantu, znakiem identyfikującym osobę kompetentną, datę, kiedy konserwacja była przeprowadzona.

#### ***Okresowe przeglądy i konserwacje węży***

Co **5 lat** wszystkie węże powinny być poddane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze instalacji zgodnie z PN(8).

#### ***Dokumentacja***

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

- 1) datę (miesiąc i rok) przeglądu i testów,
- 2) wyniki testów,
- 3) wykaz i datę zainstalowania części zamiennych,
- 4) dodatkowe testy do wykonania, jeśli są wymagane,
- 5) datę (miesiąc i rok) następnego przeglądu i testów,
- 6) wykaz wszystkich hydrantów wewnętrznych.

### **10.2. System sygnalizacji pożaru.**

Obiekt objęty jest częściową ochroną instalacji sygnalizacji pożaru (SSP). Na obiekcie zastosowano system adresowalny. Zainstalowane urządzenia sygnalizacji pożaru mają na celu wczesne wykrycie zagrożenia pożarowego i zasygnalizowanie tego faktu między innymi personelowi, nadzorującemu centralkę w dyżurce straży miejskiej. Wczesna detekcja pożaru pozwala na przeprowadzenie ewakuacji osób przebywających w chronionym pomieszczeniu oraz na umożliwienie rozpoczęcia akcji gaśniczej w pierwszej, możliwej do opanowania fazie pożaru. Ochroną zostały objęte pomieszczenia: archiwum oraz pomieszczenie przeznaczone dla UCS. Wewnątrz pomieszczeń zostały zainstalowane optyczne czujki dymu wykrywające pożary grupy TF1 - TF5 oraz TF8. Przy wejściach do chronionych pomieszczeń zamontowano ręczne ostrzegacze pożarowe (ROP), natomiast w części komunikacyjnej poziomu piwnicy – dwa sygnalizatory akustyczne.

Do wejść CSP podłączono kablem ognioodpornym (PH 90) sygnał alarmowy z centrali oddymiania zlokalizowanej na II piętrze.

Budowę SSP zrealizowano w oparciu o jedną pętlę zamkniętą. Centralę sygnalizacji pożarowej zlokalizowano na parterze, w pomieszczeniu/dyżurce straży miejskiej, nadzorowanym w godzinach pracy przez jej personel.

W przypadku wykrycia pożaru system sygnalizacji pożaru uruchamia ustaloną procedurę alarmową. Rozróżniamy dwa stopnie alarmu pożarowego:

- Alarm I stopnia - po wykryciu pożaru przez czujkę  $T_1 = 30s$ ,
- Alarm II stopnia - po upływie określonego  $T_2 = 180s$  od alarmu I stopnia lub na skutek użycia przycisku ROP.

Po alarmie I stopnia odpowiedzialny pracownik straży miejskiej ma 30s ( $T_1$ ) na potwierdzenie przyjęcia alarmu - jeżeli tego nie uczyni włącza się alarm II stopnia. Po potwierdzeniu przyjęcia alarmu pozostaje określony czas 180s ( $T_2$ ) na sprawdzenie przyczyny alarmu. Pracownik odpowiedzialny powinien w tym czasie sprawdzić miejsca zadziałania czujki. W przypadku stwierdzenia pożaru powinien natychmiast **powiadomić zarządzającego** oraz wcisnąć najbliższy położony miejsca pożaru przycisk ROP. Skasowanie alarmu na centrali może nastąpić dopiero po bardzo dokładnym sprawdzeniu miejsca, w którym zadziałała czujka i nie stwierdzono zagrożenia.

Awaria urządzenia podłączonego do systemu wywołuje alarm techniczny.

Miejsca lokalizacji ręcznych ostrzegaczy pożarowych zostały oznakowane tablicami informacyjnymi zgodnie z PN-ISO(8).

### ***Przeglądy i konserwacja***

Wszelkie prace związane z przedmiotową instalacją przeprowadzić należy w uzgodnieniu z zarządzającym obiektem. Osoby obsługujące instalację (personel straży miejskiej) powinny być przeszkolone w tym zakresie przez firmę instalującą system, co należy potwierdzić pisemnie.

W pomieszczeniu dyżurki powinna znajdować się:

- a) instrukcja obsługi centrali SSP,
- b) instrukcja postępowania na wypadek powstania pożaru,
- c) wykaz osób funkcyjnych, które należy w pierwszej kolejności powiadomić,
- d) książka kontroli, do której należy wpisywać regularne kontrole instalacji, dokonywane naprawy, zmiany i uzupełnienia, wszystkie zadziałania systemu z podaniem daty i godziny wykrycia.

Użytkownik instalacji odpowiedzialny za stan systemu sygnalizacji pożarowej zobowiązany jest do następujących działań:

- 1) opracowania procedur postępowania na wypadek wszystkich alarmów oraz zgłoszeń uszkodzeniowych i innych zdarzeń wywoływanych przez instalację,
- 2) przeszkolenie osób przebywających w obiekcie,
- 3) utrzymywanie sprawności instalacji,
- 4) utrzymywanie co najmniej 0,5m wolnej przestrzeni wokół i poniżej każdej czujki,
- 5) usuwanie przeszkód, które mogłyby ograniczać ruch produktów spalania do czujek,
- 6) zapewnienie wolnego dostępu do ręcznych ostrzegaczy pożarowych,
- 7) zapobieganie alarmom fałszywym przez podejmowanie odpowiednich środków zaradczych przed zadziałaniem czujek, powodowanym np. przez prace remontowo-budowlane oraz palenie tytoniu, ogrzewanie, gotowanie, itp.,
- 8) zapewnienie odpowiedniej modyfikacji instalacji, jeżeli zaistnieją istotne zmiany przeznaczenia lub konfiguracji budynku,
- 9) prowadzenie książki eksploatacji i rejestrowanie wszystkich zdarzeń wywoływanych przez instalację lub wpływających na nią,
- 10) zapewnienie przeprowadzania prac konserwacyjnych we właściwych odstępach czasu,

- 11) zapewnienie właściwej obsługi instalacji po powstaniu uszkodzenia, pożaru lub innego zdarzenia, które mogłoby mieć negatywny wpływ na instalację.

#### ***Dokumentacja***

Do SSP powinna być założona książka eksploatacji, która powinna być przechowywana w miejscu dostępnym dla osób upoważnionych (najlepiej w pomieszczeniu CSP). W książce należy odnotowywać wszystkie zdarzenia związane z eksploatacją instalacji.

#### ***Konserwacja***

W celu zapewnienia ciągłego prawidłowego funkcjonowania, instalacja powinna być regularnie kontrolowana (przeglądana) i poddawana obsłudze technicznej.

Umowa konserwacji powinna być zawarta pomiędzy użytkownikiem a producentem, dostawcą lub inną osobą prawną lub fizyczną, kompetentną w zakresie kontroli, obsługi technicznej i naprawy. Umowa powinna określać sposób zapewnienia dostępu do obiektu oraz czas usunięcia uszkodzenia. Nazwa i numer telefonu konserwatora powinny być wyraźnie uwidocznione przy CSP. W przypadku braku DTR zasady eksploatacji SSP należy przeprowadzić zgodnie ze specyfikacją techniczną CEN/TS 54-14:2006(8). Firma świadcząca usługi serwisowe powinna opracować instrukcję kontroli (przeglądów) obsługi technicznej. Celem tej instrukcji powinno być zapewnienie zgodnego z przeznaczeniem funkcjonowania instalacji w normalnych warunkach eksploatacji, zgodnie z zaleceniami producenta i DTR. Jeżeli instrukcja taka nie została opracowana należy dokonywać obsługi i konserwacji wg poniższych zaleceń. Baterie akumulatorów powinny być wymieniane raz na 3 - 4 lata. Należy dopilnować, aby po kontroli wszystkie urządzenia zostały przywrócone do stanu dozoru.

#### ***Obsługa codzienna***

Obsługa lub zarządzający powinien zapewnić, aby codziennie było sprawdzone:

- 1) czy każda centrala, tablica i panel wskazują stan dozoru lub, czy każde odchylenie od stanu dozoru jest odnotowane w książce pracy oraz, czy we właściwy sposób została zawiadomiona firma świadcząca usługi w zakresie serwisu systemu,
- 2) czy przy każdym alarmie zarejestrowanym od poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania,
- 3) czy, jeżeli instalacja była wyłączona, sprawdzana lub wyciszona, to czy została przywrócona do stanu dozoru.

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

#### ***Obsługa miesięczna***

Co najmniej raz w miesiącu firma świadcząca usługi serwisowe powinna zapewnić, aby:

- 1) zapasy papieru, tuszu lub taśmy dla każdej drukarki były wystarczające,
- 2) przeprowadzono test wskaźników, a każdy fakt niesprawności jakiegoś wskaźnika został odnotowany.

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

**Uwaga:** Powyższe czynności wykonywane są w ramach obsługi kwartalnej.

#### ***Obsługa kwartalna***

Co najmniej jeden raz na każde trzy miesiące firma świadcząca usługi serwisowe powinna zapewnić, aby ich pracownik:

- 1) sprawdził wszystkie zapisy w książce pracy i podjął niezbędne działania skutkujące doprowadzeniem do prawidłowej pracy instalacji,
- 2) spowodował zadziałanie, co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego w każdej strefie w celu sprawdzenia, czy centrala sygnalizacji pożarowej prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia ostrzegawcze i pomocnicze.

**Uwaga:** Należy zastosować takie metody, które zapewnią, że nie dojdzie do niepożądanych zdarzeń.

- 3) sprawdził, czy monitoring uszkodzeń centrali sygnalizacji pożarowej funkcjonuje prawidłowo,
- 4) sprawdził zdolność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich sterowań,
- 5) przeprowadził wszystkie inne kontrole i próby określone przez wykonawcę, dostawcę lub producenta,
- 6) dokonał rozpoznania, czy w chronionych pomieszczeniach nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych i – jeżeli tak – dokonał stosownych oględzin.

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

#### **Obsługa roczna**

Co najmniej jeden raz w roku, firma świadcząca usługi serwisowe powinna zapewnić, aby ich pracownik:

- 1) przeprowadził próby zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej,
- 2) sprawdził każdą czujkę na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta,

**Uwaga:** Chociaż każda czujka powinna być sprawdzona raz w roku, dopuszcza się sprawdzanie kolejnych 25 % czujek przy kolejnej kontroli kwartalnej.

- 3) sprawdził zdolność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywniania wszystkich funkcji,

**Uwaga:** Należy zastosować takie metody, które zapewnią, że nie dojdzie do niepożądanych zdarzeń.

- 4) sprawdził wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone,
- 5) dokonał oględzin, w celu ustalenia, czy w chronionych pomieszczeniach nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych. Oględziny powinny także potwierdzić, czy pod każdą czujką jest utrzymana wolna przestrzeń, co najmniej 0,5m we wszystkich kierunkach oraz czy wszystkie ręczne ostrzegacze pożarowe są dostępne, i widoczne,
- 6) sprawdził i przeprowadził próby wszystkich baterii akumulatorów.

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

### **10.3. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.**

Dla budynku przewidziano jednostronne zasilanie z przyłącza kablowego podziemnego z zasilaniem rezerwowym za pomocą agregatu prądotwórczego. W pomieszczeniu wydzielonym pożarowo na poziomie piwnic, zabudowano rozdzielnię główną (RGnN) wewnątrz której zabudowano rozłączniki wyposażone w cewki wybijakowe. Cewki te zostały połączone z Przeciwpożarowym Wyłącznikiem Prądu (PWP), zlokalizowanym w przedsiionku/wiatrołapie głównego wejścia do budynku - po prawej stronie. Przyciski wyzwolenia PWP oraz wyłącznika UPS-a, instalacji PV oraz agregatu prądotwórczego (GEN) zostały jednoznacznie oznakowane zgodnie z PN-EN ISO. Zadziałanie zespołu wyłączników p.poż. spowoduje odcięcie zasilania do wszystkich odpływów zasilanych z RGnN, poza związanymi z funkcjonowaniem technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych. W celu awaryjnego wyłączenia instalacji elektrycznej należy zbić szybkę, a następnie nacisnąć odpowiedni przycisk (powoduje to wyłączenie zasilania w odpowiednich obwodach).

Miejsce lokalizacji przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinno być oznakowane tablicami informacyjnymi zgodnie z PN(8).



### **Przeglądy i konserwacja**

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu należy poddawać okresowym badaniom w zakresie jego sprawności przynajmniej **raz w roku**. Wykonanie testu powinno być potwierdzone stosownym protokołem.

### **10.4. Instalacja oddymiania.**

System oddymiania dla ewakuacyjnej klatki schodowej przyjęto jako grawitacyjny. Jako podstawę projektowania instalacji służącej do oddymiania przyjęto Polską Normę PN-B-02877-4(8). Zapewniono powierzchnię czynną oddymiania klap dymowych wynoszącą 5% powierzchni rzutu klatki schodowej na najwyższej kondygnacji (powierzchnia wraz z szybem windowym wynosi 115 m<sup>2</sup>) – kanał wentylacyjny pod stropem pomiędzy szybem windowym a klatką schodową o powierzchni 0,56 m<sup>2</sup>. Zastosowano dwie klapy dymowe z owiewkami i dyszą kierunkową posiadające powierzchnię czynną oddymiania  $A_{cz} = 2,95 \text{ m}^2$  każda. Zapewniono samoczynne otwieranie klap poprzez centralę oddymiania na najwyższej kondygnacji - z czujek dymowych zastosowanych w przestrzeni klatki schodowej oraz dodatkowo ręcznie z przycisków (RPO) umieszczonych na każdej kondygnacji w obrębie klatki schodowej. Centrala oddymniająca uruchamia także sygnalizatory akustyczne. Napływ powietrza uzupełniającego realizowany jest poprzez wyjście ewakuacyjne z drzwiami otwieranymi ręcznie przez osobę stale przebywającą na obiekcie – np. funkcjonariusz starzy miejskiej przebywający na parterze budynku (powierzchnia 4,14 m<sup>2</sup>) oraz okna na najniższej kondygnacji (pow. 2,76 m<sup>2</sup>), oraz kondygnacji wyższej (pow. 2,96 m<sup>2</sup>), wyposażone w siłownik do automatycznego otwierania. Łączna powierzchnia napowietrzania jest 30% większa od powierzchni geometrycznej klap dymowych (pow. geometryczna klap 9,36 m<sup>2</sup>). Zastosowano wyłącznie urządzenia posiadające aktualne certyfikaty zgodności oraz dopuszczenia CNBOP-PIB.

**Uwaga:** Warunkiem zachowania sprawności systemu jest przestrzeganie następujących zasad:

- nie wolno blokować drzwi do klatki schodowej w pozycji otwartej oraz otwierać podczas pożaru dodatkowych drzwi, niezwiązanych z ewakuacją czy akcją ratowniczą,
- nie wolno przysłaniać klapy transferowej w szybie dźwigu,
- należy utrzymywać w pełnej sprawności mechanizmy przymykające drzwi (samozamykacze).

Miejsce lokalizacji przycisków uruchamiających (RPO), powinno być oznakowane tablicami informacyjnymi zgodnie z PN(8).

### **Przeglądy i konserwacja**

Instalację oddymiającą należy poddawać okresowym badaniom w zakresie jej sprawności zgodnie z warunkami ustalonymi przez producenta określonymi w DTR lecz nie rzadziej niż **raz w roku**. Instalację należy poddawać okresowej kontroli obejmującej min:

- sprawdzenie współdziałania systemu oddymiania z instalacją sygnalizacji pożaru (SSP),
- sprawdzenie działania poszczególnych urządzeń systemu, tj. klapy dymowej i urządzeń sterujących oraz napowietrzających.

### 10.5. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

W budynku wykonano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, zgodne z PN-EN.

Przewidziano wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego – dotyczy to dróg (klatki schodowej, korytarzy) i ciągów ewakuacyjnych, pomieszczeń pozbawionych naturalnego doświetlenia i miejsc za drzwiami ogólnodostępnych wyjść na zewnątrz budynku. Zapewniono natężenie oświetlenia ewakuacyjnego wynoszące minimum 1lx na poziomie posadzki oraz 5lx przy urządzeniach przeciwpożarowych i czas działania opraw nie krótszy niż 1 godzina. W pomieszczeniach technicznych zapewniono również oświetlenie awaryjne o natężeniu przy tablicach sterowniczych 5lx. Zastosowano oprawy z indywidualnymi modułami zasilającymi z funkcją „autotestu”.

Oświetlenie realizuje również funkcję oznakowania ewakuacyjnego kierunkowego – wskazującego kierunki i wyjścia ewakuacyjne. Oprawy indywidualne w przestrzeniach narażonych na działanie warunków atmosferycznych zastosowano jako zabezpieczone przed ich niekorzystnym wpływem. Oprawy oświetlenia kierunkowego rozmieszczono tak, aby były widoczne na głównych ciągach komunikacyjnych, przy założeniu, że z każdego punktu, gdzie znajdować się może człowiek powinien być widoczny znak wskazujący kierunek do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego. Uzupełniająco zastosowane będzie oznakowanie ewakuacyjne znakami fluorescencyjnymi zgodnymi z PN-EN ISO.

#### **Przeglądy i konserwacja**

Instalację oświetlenia awaryjnego należy poddawać okresowym badaniom w zakresie jej sprawności zgodnie z warunkami ustalonymi przez producenta określonymi w DTR, lecz nie rzadziej niż raz w roku. W przypadku braku DTR zasady eksploatacji oświetlenia ewakuacyjnego należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN(8).

W celu zapewnienia sprawnego działania należy wykonywać czynności konserwacyjne zgodnie z poniższymi wytycznymi:

RODZAJ TESTU	ZAKRES
<b>Test codzienny</b>	Wskaźniki prawidłowości działania centralnego zasilania powinny być sprawdzane wzrokowo. Inspekcja wzrokowa wskaźników ma rozpoznać stan gotowości systemu do pracy oraz rozpoznać, czy system nie wymaga przeprowadzenia testu.
<b>Test comiesięczny</b>	Jeżeli stosowane są automatyczne urządzenia testujące, to wyniki krótkotrwałych testów należy rejestrować. Zakres: Włączyć awaryjny tryb pracy każdej oprawy oświetleniowej i każdego znaku wyjścia oświetlonego wewnątrz z zasilaniem akumulatorowym, poprzez symulację uszkodzenia zasilania podstawowego na czas wystarczający do upewnienia się, że każda lampa świeci. Podczas tego okresu należy sprawdzać wszystkie oprawy oświetleniowe i znaki, aby upewnić się, czy istnieją, czy są czyste oraz, czy prawidłowo funkcjonują. Na końcu każdego testu okresowego zaleca się przywrócenie zasilania oświetlenia podstawowego i sprawdzenie każdej lampki kontrolnej lub urządzenia w celu upewnienia się, że wskazują one na przywrócenie zasilania podstawowego.

<b>Test coroczny</b>	<p>Jeżeli stosowane są automatyczne urządzenia testujące, to wyniki pełnych znamionowych testów czasu trwania należy rejestrować.</p> <p>Zakres:</p> <p>a) Każdą oprawę oświetleniową i znak oświetlony wewnątrz należy testować przez taki czas, jak dla testów comiesięcznych, jednakże w przypadku pełnego znamionowego czasu trwania – zgodnie z instrukcją producenta.</p> <p>b) Należy przywrócić zasilanie oświetlenia podstawowego i sprawdzić każdą lampkę kontrolną lub urządzenie w celu upewnienia się, że wskazują one na przywrócenie zasilania odstawowego. Zaleca się sprawdzenie poprawności działania układu testowania.</p> <p>c) W dzienniku należy zapisać datę testu i jego wyniki.</p>
----------------------	---

## 10.6. Gaśnice.

### Ilość i rozmieszczenie gaśnic

1. Obiekty powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic, lub w gaśnice przewożne.
2. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia pożarów grupy A, B i C oraz urządzeń będących pod napięciem elektrycznym.
3. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku.
4. Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:
  - 1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
    - a) przy wejściach do budynków,
    - b) na klatkach schodowych,
    - c) na korytarzach, przy hydrantach wewnętrznych,
    - d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
  - 2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
  - 3) w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.
  - 4) Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:
    - a) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m;
    - b) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości, co najmniej 1m.

**Uwaga:** Właściciele, zarządcy lub użytkownicy mogą w zależności od swojego uznania dowolnie zwiększać ilość gaśnic ponad wymagane minimum.

Obiekt należy wyposażyć w minimalną ilość środka gaśniczego jn.:

Budynek należy wyposażyć w gaśnice proszkowe GP-4/6 (ABC), spełniające wymagania PN-EN, w ilości po 3/4 szt. w piwnicy, na parterze i poszczególnych piętrach.

Pomieszczenia central wentylacyjnych, pom. ruchu elektrycznego oraz dyżurkę straży miejskiej należy wyposażyć w gaśnicę śniegową GS-5X.

### Przeznaczenie i sposób użycia gaśnic.

Spalanie materiałów jest procesem fizykochemicznym, w czasie, którego występuje łączenie się materiału palnego z utleniaczem (najczęściej tlenem), w trakcie, którego wydziela się światło, ciepło oraz produkty spalania. Aby powstał, a następnie rozwijał się proces spalania, konieczne jest istnienie substancji palnej, utleniacza i źródła zapalenia (bodźca

energetycznego). Wynika stąd jednoznacznie, że do przerwania istniejącego już procesu spalania konieczna jest zmiana składników procesu:

- 1) usunięcie materiału palnego lub uczynienie go niepalnym,
- 2) wyeliminowanie bodźca termicznego podtrzymującego proces spalania (np. chłodzenie układu palnego),
- 3) odcięcie dostępu utleniacza do miejsca pożaru.

Wymienione czynności stanowią istotę techniki gaszenia pożaru, przy czym podręczny sprzęt gaśniczy i gaśnice spełniają tu zasadniczą rolę w sytuacjach, kiedy istnieje możliwość ugaszenia pożaru w zarodku, tj. w pierwszej fazie jego trwania. Przy gaszeniu pożarów należy zwrócić szczególną uwagę na pożary, z jakimi mamy do czynienia. Klasyfikację pożarów przedstawiono w poniższej tabeli:

<b>Grupa pożarów</b>	<b>Rodzaj materiału palnego, urządzeń objętych pożarem</b>	<b>Rodzaj sprzętu gaśniczego</b>
<b>A</b>	Ciała stałe pochodzenia organicznego np. drewno papier, tkaniny itd.	Gaśnica wodna, pianowa, proszkowa
<b>B</b>	Ciecze palne i substancje stałe topiące się: np. benzen, alkohole, oleje, tłuszcze, lakiery itp.	Zamiennie gaśnice wodne, pianowe, śniegowe, proszkowe,
<b>C</b>	Gazy palne: np. propan, acetylen, gaz ziemny, itd.	Zamiennie gaśnice: proszkowe, śniegowe
<b>D</b>	Metale lekkie: magnez, sód potas, lit, karbid itp.	Gaśnice proszkowe
<b>F</b>	Tłuszcze i oleje jadalne w gastronomii i kuchniach	Gaśnica pianowa

### **Gaśnica proszkowa**

Gaśnica proszkowa wykonana jest w postaci cylindrycznego zbiornika metalowego, do którego przymocowany jest wąż z zaworem odcinającym i dyszą do podawania środka gaśniczego. Od góry zamykana jest pokrywą, w której umieszczony jest zawór w zależności od konstrukcji pokrętny, zbijakowy lub dźwigniowy. Gaśnica wypełniona jest proszkiem gaśniczym oraz dwutlenkiem węgla lub odwodnionym azotem (w zależności od konstrukcji), jako gazem służącym do wyrzucania proszku na zewnątrz. Zasięg działania (rzutu) gaśnicy proszkowej wynosi od 4 do 5-ciu metrów. Proszki są bardzo skutecznym i uniwersalnym środkiem gaśniczym, nie przewodzą prądu elektrycznego i są skuteczne przy gaszeniu urządzeń elektrycznych pod napięciem.

Szczególnie przydatne są przy gaszeniu pożarów materiałów i urządzeń o dużej wartości, które mogą ulec uszkodzeniu lub zniszczeniu przy działaniu na nie cieczą, zwłaszcza: dzieła sztuki, muzea, archiwa, zbiory dokumentacji oraz tam, gdzie nie zachodzi możliwość zatarcia się urządzeń mechanicznych pod wpływem proszku.

#### **Sposób użycia gaśnicy:**

- 1) *wziąć gaśnicę,*
- 2) *podejść do miejsca pożaru na odległość skutecznego prądu gaśniczego,*
- 3) *zerwać plombę, wyjąć zawleczkę i nacisnąć dźwignię uruchamiającą do oporu lub odkręcić zawór lub wbić zbijak (w zależności od konstrukcji gaśnicy),*
- 4) *skierować dyszę w kierunku pożaru,*

- 5) *po upływie 4 do 5 sekund nacisnąć zawór odciążający i skierować z właściwej odległości, tj. około 2,5m strumień wydobywającego się proszku na ogień.*

### **Gaśnica śniegowa**

Środkiem gaśniczym stosowanym w gaśnicach śniegowych jest dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), który w warunkach normalnych jest gazem. Najczęściej stosowany jest do gaszenia pożarów grupy B,C, a szczególnie przydatny jest do gaszenia urządzeń znajdujących się pod napięciem elektrycznym. Gaśnic śniegowych nie można używać do gaszenia wszystkich odmian węgla kamiennego, siarki, metali lekkich, wodoru i jego pochodnych oraz materiałów, w których wstępują związki cyjanków.

Mechanizm gaszenia polega na obniżaniu stężenia tlenu w otaczającej ogień atmosferze, a także na pewnych efektach chłodzenia. Dwutlenek węgla jest gazem bezbarwnym, bez zapachu i cięższym od powietrza. Należy pamiętać, że wywołuje szok termiczny w nagranych materiałach i działa destrukcyjnie na takie materiały jak: stal, aluminium, ołów, a także na powłoki niektórych polimerów. Obecnie użytkowane są gaśnice śniegowe o masie ładunku (CO<sub>2</sub>) 1,5 kg i 5 kg oraz agregaty śniegowe 30 kg, 60 kg, 120 kg.

#### ***Sposób użycia gaśnicy:***

- 1) *należy wziąć gaśnicę,*
- 2) *podejść do miejsca pożaru na odległość skutecznego prądu gaśniczego,*
- 3) *chwycić za drewnianą część rury wylotowej oraz otworzyć zawór,*
- 4) *strumień skierować na źródło ognia.*

Należy unikać styczności z rozprężonym dwutlenkiem węgla, że względu na niską temperaturę a w konsekwencji możliwością odmrożenia. Zabrania się gaszenia dwutlenkiem węgla palącej się odzieży znajdującej się na człowieku. Ponadto nie należy pozostawiać butli w miejscach gdzie może nastąpić jej nagrzanie np. obok kaloryferów, urządzeń nagrzewających się podczas pracy itp. Każda butla, jako zbiornik ciśnieniowy podlega legalizacji przez Urząd Dozoru Technicznego.

#### ***Przeglądy i konserwacja***

Gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących gaśnic oraz instrukcjach obsługi. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne, o których mowa powyżej, powinny być przeprowadzane, co najmniej **raz w roku** przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia zgodnie z zaleceniami producenta.

**Uwaga:** Zgodnie z pismem Ministerstwa Gospodarki nr DRE-IV-078-1-MS/09 z dnia 06.11.2009 roku odnośnie przeglądów ciśnieniowych zbiorników gaśnic o pojemności powyżej 6 litrów oznakowanych znakiem CE należy stosować zalecenia producenta natomiast terminy badań okresowych zbiorników gaśnic śniegowych zgodnie z przepisami UDT (tak jak dla butli przeznaczonych do dwutlenku węgla).

## **11. Instalacje techniczne.**

### **11.1. Instalacja elektroenergetyczna.**

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

Obiekt zostanie zasilony z wykorzystaniem dotychczasowego łącza elektroenergetycznego.

W pomieszczeniu elektrycznym (pom. wydzielone pożarowo) na poziomie piwnic, zabudowano główne szafy elektryczne obiektu (RGnN) wewnątrz których zabudowano wyłączniki wyposażone w cewki wybijakowe. Cewki te zostały połączone

z Przeciwpożarowym Wyłącznikiem Prądu (PWP), zlokalizowanym w przedsionku głównego wejścia do budynku, po stronie prawej. Przyciski wyzwolenia PWP zostały jednoznacznie oznakowane zgodnie z PN-EN ISO. Z rozdzielnic głównej są zasilone tablice elektryczne pośredniczące: po jednej podtynkowej tablicy na każdej kondygnacji oraz masz antenowy. W pomieszczeniu rozdzielnic głównej zamontowano dodatkowo tablice elektryczne dla: instalacji PV, UPS-a oraz oświetlenia zewnętrznego, a poza pom. tablicę agregatu prądotwórczego. Oprócz zasilania głównego z sieci elektroenergetycznej przewiduje się dodatkowe zasilanie obwodów elektrycznych obiektu z wykorzystaniem instalacji fotowoltaicznej. Na potrzeby zagwarantowania bezprzerwowej pracy obiektu projektuje się centralny UPS dobrany na potrzeby zapewnienia zasilania podczas zaniku napięcia podstawowego i rezerwowego. UPS gwarantuje pracę instalacji obiektu o czasie podtrzymania 10min, z możliwością przeciążenia. Rozdzielnic główne obiektu będą miały oprócz zabudowanych wyłączników głównych obiektowych, rozłączniki bezpiecznikowe – jako zabezpieczenia odpływów. Ze względu na charakter obiektu, zabudowano oprócz w/w instalacji zasilających zasilanie awaryjne, w postaci awaryjnego generatora spalinowego. Do zasilania napędów urządzeń ppoż. (CSP, klapy oddymiające, itp.), przewidziano kable które powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez czas nie mniejszy niż 90 minut (Ph 90).

#### ***Przeglądy i konserwacja***

Instalację elektryczną, należy poddawać okresowym przeglądom i badaniom, co najmniej **raz na 5 lat**, w zakresie:

- 1) skuteczności zastosowanych środków ochrony przeciwporażeniowej,
  - 2) rezystancji izolacji przewodów roboczych,
  - 3) dopuszczalnych wartości napięć i obciążeń,
  - 4) wartości uzyskiwanego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego oraz czasu jego załączania.
- Badania w cyklu rocznym w zakresie rezystancji izolacji przewodów roboczych należy prowadzić dla obwodów pracujących w niekorzystnych i agresywnych warunkach, np. przy dużym zawilgoceniu pomieszczeń. Wyznaczenia tych obwodów powinien dokonać projektant instalacji lub uprawniony elektryk.

#### **11.2. Instalacja odgromowa. Instalacja połączeń wyrównawczych.**

Budynek chroniony jest instalacją odgromową w wykonaniu podstawowym (klasa IV urządzeń odgromowych), za pomocą zwodów poziomych niskich nieizolowanych. Punkty kontrolno – pomiarowe zainstalowano jako dostępne z poziomu terenu. W pomieszczeniu technicznym przeznaczonym dla rozdzielnic głównych obiektu w pobliżu szaf elektrycznych zainstalowano główną szynę wyrównawczą.

#### ***Przeglądy i konserwacja***

Instalację odgromową należy poddawać okresowym przeglądom i badaniom, nie rzadziej, **niż co 5 lat** lub w przypadku przebudowy albo zmiany funkcji. Badania powinny obejmować:

- 1) oględziny części nadziemnej - polegają na sprawdzeniu zwłaszcza materiału przewodów, zabezpieczenia przed korozją, prowadzenia i zamocowania przewodów, wykonania złączy, zwróceniu uwagi na ewentualne uszkodzenia mechaniczne, sprawdzenie ciągłości połączeń części nadziemnej,
- 2) pomiar rezystancji uziemienia - wykonywać należy zawsze tą samą metodą mostkową lub techniczną.

Niepełne badania techniczne instalacji piorunochronnej należy prowadzić, co najmniej raz w roku, w porze wiosennej, najlepiej do końca kwietnia oraz w przypadkach, gdy zachodzi możliwość uszkodzenia instalacji piorunochronnej np. po remoncie, zmianie elementów pokrycia dachu lub elewacji, bardzo silnych wiatrach, uderzeniu pioruna itp. Badania te

polegają na sprawdzeniu, czy instalacja nadaje się do dalszej eksploatacji na podstawie oględzin części nadziemnej. Instalacja spełnia wymagania jej stawiane, jeżeli wszystkie elementy badania wykazują efekt dodatni. Jeżeli podczas badań występują wyniki ujemne, instalację należy naprawić i przeprowadzić ponowne próby. Po zakończeniu badań firma świadcząca usługi serwisowe zobowiązana jest sporządzić protokół z badania urządzenia piorunochronnego, który powinien być załączony do książki obiektu budowlanego.

Badania stanu technicznego instalacji powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru lub usług w zakresie napraw lub konserwacji urządzeń piorunochronnych.

### **11.3. Instalacja wentylacyjna.**

Instalacja wentylacji bytowej zaprojektowana została, jako system wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej/klimatyzacji. Wentylacją mechaniczną zostały objęte następujące pomieszczenia: sala konferencyjna na II piętrze, pomieszczenia bufetu i archiwum na najniższej kondygnacji oraz sala obsługi klienta na parterze. Dodatkowo w pomieszczeniu węzła informatycznego, w pomieszczeniu technicznym (-1/34) oraz w dyżurce Straży Miejskiej zainstalowano system klimatyzacji indywidualnej typu split z jednostkami zewnętrznymi zabudowanymi na dachu budynku.

System składa się z central wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych z odzyskiem ciepła (wymyennik obrotowy) i elektryczną nagrzewnicą powietrza oraz filtrami. Przewody wentylacyjne wykonano z materiałów niepalnych. Na otuliny termoizolacyjne rur wodociągowych, instalacji grzewczej, wentylacji i klimatyzacji zastosowano wyłącznie materiały posiadające cechę nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Awaryjne wyłączenie wentylacji/klimatyzacji w danej strefie działania możliwe jest poprzez wyłączniki serwisowe, natomiast całkowite wyłączenie poprzez zadziałanie wyłącznika przeciwpożarowego prądu powodującego odłączenie zasilania wszystkich central wentylacyjnych.

#### ***Przeglądy i konserwacja***

Zanieczyszczenia z przewodów wentylacyjnych w obiektach należy usuwać **co najmniej raz w roku**, jeżeli większa częstotliwość nie wynika z warunków użytkowych.

### **11.4. Instalacja gazowa i grzewcza.**

Zapotrzebowanie na gaz obiektu realizowane jest z istniejącej sieci gazowej niskiego ciśnienia zlokalizowanej w ul. Katowickiej poprzez istniejące przyłącze gazowe PE DN 90 i istniejący punkt pomiarowy zlokalizowany w wentylowanej skrzynce gazowej na ścianie budynku. Punkt pomiarowy wyposażony jest w gazomierz i kurek główny kulowy.

Ogrzewanie wodne CO zasilane z własnej kotłowni gazowej mieszczącej się w pomieszczeniu piwnicznym wydzielonym za pomocą ścian i stropów o klasie odporności ogniowej EI 60 oraz drzwi o klasie EI 30. Instalacja gazowa zasila układ 3 kotłów o łącznej mocy 240kW. W pomieszczeniu kotłowni zastosowano urządzenia (detektory) sygnalizacyjno - odcinające dopływ gazu.

Okresowe badania techniczne instalacji gazowej i grzewczej należy prowadzić zgodnie z zapisami w DTR, jednak nie rzadziej niż **raz w roku**.

### **11.5. Urządzenia dźwigowe.**

Komunikację w budynku obsługuje jeden dźwig osobowy.

Dźwig należy oznakować następującym znakiem.



**Uwaga:** Dla bezpieczeństwa użytkowników w momencie ogłoszenia **alarmu pożarowego:**

- **nie wolno korzystać z dźwigu (windy),**
- wyłączenie zasilania możliwe jest dopiero po upewnieniu się, że dźwig nie jest użytkowany a wszystkie osoby opuściły kabinę dźwigu.

***Przeglądy i konserwacja***

Przeglądy okresowe urządzeń dźwigowych należy dokonywać **co najmniej raz w roku.**

## V Charakterystyczne dla obiektu źródła powstawania pożaru.

Obiekty administracyjno - biurowe ze względu na układu funkcjonalny, zastosowane rozwiązania oraz konstrukcję przedstawiają typowe obiekty użyteczności publicznej. Możliwość szybkiego rozprzestrzeniania się dymów i gazów pożarowych przy jednoczesnym wydłużeniu dróg ewakuacji prowadzących do bezpiecznego obszaru stwarza szereg przeszkód dla działań zmierzających do zapewnienia odpowiedniego stopnia ochrony ludziom przebywającym w obiektach tego rodzaju.

Z doświadczeń ochrony przeciwpożarowej dotyczących obiektów tego typu, z przeprowadzonych analiz zagrożenia pożarem i wybuchem, z konkretnych dochodzeń popożarowych – można wyprowadzić następujące wnioski ogólne:

1. Obciążenie ogniowe w obiektach użyteczności publicznej jest niewielkie i ewentualny pożar nie zagrazi konstrukcji budynku. Prawdopodobieństwo powstania pożaru jest także stosunkowo małe, jednakże istnieje i musi być uwzględniane przy rozważaniu całokształtu problemów związanych z warunkami eksploatacji obiektu.

2. Możliwość przerzutu ognia w przypadku pożaru w pomieszczeniu na pomieszczenia sąsiednie jest niewielka. Uzależnione jest to jednak od układu pomieszczeń, a zwłaszcza od zachowania odstępów pomiędzy nimi i zachowania wymagań przeciwpożarowych w wyposażeniu wewnątrz oraz instalacji technicznych. Stwierdzenie powyższe nie jest jednoznaczne z wyeliminowaniem możliwości powstania większych zniszczeń spowodowanych pożarem.

3. Temperatury jakie powstają w czasie pożaru jak wyżej, osiągają niebezpieczne wartości jedynie na stosunkowo krótki czas i oddziałują tylko w obszarze bezpośrednio przyległym do ogniska pożaru. Występują one dopiero po upływie kilku do kilkunastu minut dając ludziom możliwość opuszczenia pomieszczenia.

4. W czasie pożaru głównym niebezpieczeństwem dla ludzi i utrudnieniem w prowadzeniu akcji gaśniczej jest zawsze występujące silne zadymienie.

Zagrożenie pożarowe na terenie obiektu biurowego związane jest przede wszystkim z:

- właściwością stosowanych środków i materiałów,
- stanem technicznym instalacji i urządzeń,
- przestrzeganiem obowiązujących zasad w zakresie eksploatacji urządzeń i prowadzenia prac konserwacyjnych, remontowych i modernizacyjnych,
- przestrzeganiem ogólnych zasad bezpieczeństwa pożarowego,
- zagrożenia wybuchem.

W oparciu o statystykę powstawania pożarów i innych miejscowych zagrożeń, uwzględniając normalne warunki eksploatacji obiektu do potencjalnych przyczyn powstania pożaru zaliczyć należy:

1. Akty terroru i wandalizmu, w tym podpalenia.
2. Nieostrożność personelu i klientów, której najczęstszymi przejawami są:
  - nieprzestrzeganie zakazu palenia tytoniu i używania otwartego ognia w strefach określanych jako, zagrożone wybuchem i / lub pożarem,
  - rzucanie niedopałków na materiały palne lub obok nich, do kosza na śmieci, popielniczek wykonanych z materiałów palnych, itp.,
  - pozostawianie włączonych do sieci odbiorników energii elektrycznej,
  - wykonywanie i użytkowanie prowizorycznych instalacji elektrycznych,
  - lekceważenie przepisów przeciwpożarowych dotyczących zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych w czasie remontów czy modernizacji,

3. Braku konserwacji, przeglądów i badań instalacji gazowych, elektroenergetycznych i wentylacyjnych, których celem jest wykrycie ewentualnych wad mających wpływ na zagrożenie pożarowe.
4. Niewłaściwe stosowanie cieczy łatwo zapalnych przy pracach malarskich, remontowo – konserwacyjnych i porządkowych.
5. Niewłaściwa eksploatacja urządzeń elektrycznych, i wentylacyjnych.

## **1. Właściwości stosowanych materiałów.**

### **Materiały palne:**

Każdy palny materiał stały w wyniku podgrzania ulega rozkładowi, wydzielając palne produkty gazowe. Temperatury zapalenia najczęściej występujących organicznych materiałów stałych takich jak: drewno, węgiel, papier, tkaniny tekstylne, tworzywa sztuczne, wahają się w granicach 400 – 500<sup>0</sup>C. Najbardziej podatne na zapalenie oraz rozprzestrzenianie pożaru są materiały strzępiaste, włókniste (takie jak wełna, konopie, len, siano, słoma) oraz w stanie rozdrobnionym (odpady papierowe, wióry drzewne). Parametrem podstawowym charakteryzującym zagrożenie pożarowe stwarzane przez ciecze palne jest temperatura zapłonu. Oznacza ona najniższą temperaturę, w której ciecz palna wydziela taką ilość par, które nad jej powierzchnią wytworzą z powietrzem mieszaninę zdolną zapalić się od płomienia lub innego punktowego bodźca termicznego. Zagrożenie jakie stwarzają gazy palne (np.: wodór, acetylen, gaz ziemny, propan-butan, metan, etan) charakteryzują granice wybuchowości (DGW dolna granica wybuchowości - GGW górna granica wybuchowości). Przedział pomiędzy tymi granicami oznacza w mieszaninie z powietrzem stężenie wybuchowe. Najbardziej niebezpieczne są gazy o niskiej DGW oraz dużej rozpiętości granic wybuchowości.

Do substancji kwalifikowanych jako pożarowo niebezpieczne zalicza się:

- 1) gazy palne,
- 2) palne pyły i włókna,
- 3) ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55°C),
- 4) materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,
- 5) materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,
- 6) materiały wybuchowe i pirotechniczne,
- 7) materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji,
- 8) materiały mające skłonności do samozapalenia.

### **Gęstość obciążenia ogniowego.**

Przy szacowaniu wartości sumarycznej gęstości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń obiektu, przyjęto założenie, iż wartość obciążenia dla pomieszczeń magazynowych, technicznych / biurowych i zaplecza socjalnego nie przekroczy 500 MJ/m<sup>2</sup>. Przy przedstawionej wyżej specyfice zagrożeń podkreślić trzeba możliwość zaistnienia pożaru o małej i średniej szybkości rozprzestrzeniania się oraz szczególnie, destrukcyjną rolę czynników pożarowych, takich jak podwyższona temperatura oraz działanie dymu i agresywnych gazów stanowiących produkty rozkładu termicznego palących się materiałów w tym tworzyw sztucznych i materiałów drewnopochodnych (min. siarkowodór, tlenek węgla, fosgen).

## **2. Stan techniczny instalacji i urządzeń.**

Każde urządzenie i osprzęt (instalacja) związany z realizowaną technologią posiada stosowną aprobatę techniczną dającą gwarancję bezpieczeństwa pracy danego urządzenia. Jest to jednocześnie spełnienie obowiązku w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie ciąży na wytwórcy. Wytwórca do swojego wyrobu dostarcza DTR, która dla użytkownika stanowi

podstawę czynności eksploatacyjno – konserwacyjnych. Dotrzymując warunków określonych w DTR użytkownik realizuje obowiązek spełnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej.

### **3. Prace konserwacyjno – remontowe.**

Poważnym zagrożeniem pożarowym mogą być niewłaściwie przygotowane i prowadzone prace konserwacyjno – remontowe. Prace te, szczególnie w strefach zagrożonych pożarem i wybuchem, należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru, przestrzegając określonej procedury dla prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

### **4. Przestrzeganie ogólnych zasad bezpieczeństwa pożarowego.**

Niezależnie od obowiązku przestrzegania zasad bezpieczeństwa zawartych w instrukcjach obsługi poszczególnych urządzeń, na wszystkich pracownikach obiektu oraz innych osobach znajdujących się na jego terenie ciąży obowiązek przestrzegania ogólnych zasad bezpieczeństwa pożarowego.

### **5. Zagrożenie wybuchem.**

W toku realizowanej działalności nie przewiduje się występowania pomieszczeń zagrożonych wybuchem lub stref zagrożenia wybuchem. Jednakże ewentualne zagrożenie wybuchem może powstać podczas:

- 1) prowadzenia na terenie budynku prac z użyciem palnych gazów (np. acetylen, LPG, wodór),
- 2) doraźnego stosowania cieczy łatwo zapalnych, rozpuszczalników I i II klasy niebezpieczeństwa pożarowego.

## **VI Zasady zapobiegania możliwości powstania i rozprzestrzenienia się pożaru. Podstawowe zasady profilaktyki pożarowej.**

### **1. Czynniki wpływające na powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru.**

Skala zniszczeń i szkód spowodowanych pożarem związana jest z możliwością jego rozprzestrzeniania się. Na powyższe wpływ mają niżej wymienione czynniki.

- 1) Nieprawidłowe warunki budowlane:
  - a) brak wymaganej odporności ogniowej pionowych i poziomych oddzieleni pożarowych,
  - b) łatwo zapalne konstrukcje budynku, łatwo zapalny wystrój wnętrz,
  - c) ilość i rodzaj materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu (strefie) w którym nastąpiło zaproszenie ognia.
- 2) Późne zaalarmowanie straży pożarnej o powstałym pożarze na skutek:
  - a) zlekceważenia powstałego zagrożenia,
  - b) braku środków lub umiejętności alarmowania straży pożarnej.
- 3) Brak prawidłowej i szybkiej reakcji personelu w zakresie podjęcia działań gaśniczych na skutek:
  - a) braku znajomości przez pracowników zasad postępowania w przypadku powstania pożaru,
  - b) braku umiejętności użycia sprzętu gaśniczego,
  - c) braku znajomości przez personel miejsc lokalizacji przeciwpożarowego wyłącznika prądu elektrycznego,
  - d) brak odpowiedniego współdziałania pomiędzy dowodzącymi jednostkami interwencyjnymi, a zarządzającym i personelem obiektu.
- 4) Brak wyposażenia obiektu w odpowiednią ilość i rodzaj sprzętu gaśniczego, brak dostatecznego zaopatrzenia wodnego, utrudnienia w dojeździe i dostępie do obiektu.

### **2. Przeciwdziałanie zagrożeniu pożarowemu.**

Przeciwdziałanie zagrożeniu pożarowemu polegać powinno w głównej mierze na eliminowaniu jego potencjalnych źródeł. Oznacza to między innymi konieczność przestrzegania niżej wymienionych zasad.

- 1) Budynek, pomieszczenia oraz instalacje użytkowe powinny być eksploatowane w sposób zabezpieczający przed powstaniem pożaru oraz możliwością jego rozprzestrzenienia się.
- 2) Materiały niebezpieczne znajdujące się wewnątrz obiektu i na terenie przyległym do niego powinny być używane oraz składowane w pomieszczeniach do tego celu przeznaczonych i przystosowanych, spełniających wszelkie wymagania z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

W przypadku stosowania materiałów niebezpiecznych należy stosować się między innymi do następujących zasad:

  - a) wszelkie czynności związane z przetwarzaniem, obróbką lub transportem materiałów niebezpiecznych należy wykonywać zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego lub według wskazań ich producenta,

- b) materiały niebezpieczne należy przechowywać w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w wyniku procesu składowania lub wskutek wzajemnego oddziaływania,
  - c) ciecze o temperaturze zapłonu poniżej 328K (55°C) należy przechowywać wyłącznie w pojemnikach, urządzeniach i instalacjach przystosowanych do tego celu, wykonanych z materiałów, co najmniej trudno zapalnych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia i zabezpieczonych przed stłuczeniem,
  - d) przy stosowaniu w pomieszczeniach cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 21°C należy zapewnić skuteczną wentylację(3V/h).
- 3) Składowanie materiałów palnych pod ścianami obiektu związanych z jego funkcją, z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych pożarowo, jest dopuszczalne pod warunkiem:
- a) nie przekraczania strefy pożarowej dopuszczalnej dla danego obiektu,
  - b) zachowania dostępu do obiektu na wypadek działania ratowniczego, tj. minimum 2m,
  - c) nienaruszenia wymaganej potrzebami ochrony przeciwpożarowej minimalnej odległości od obiektów sąsiednich.
- 4) W obiekcie oraz na terenach przyległych do niego jest zabronione wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenienie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji, a szczególności:
- a) używanie otwartego ognia i palenie tytoniu poza pomieszczeniem wyznaczonym przez zarządzającego,
  - b) rozgrzewania za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 5m od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi,
  - c) rozpalamie ognisk lub wysypywanie gorącego popiołu i żużla, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów oraz w mniejszej odległości od tych obiektów niż 10m,
  - d) przechowywanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od:
    - urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzać się do temperatury przekraczającej 373K (100°C),
    - linii kablowych o napięciu powyżej 1kV, przewodów uziemiających oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400V,
  - e) użytkowanie elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta,
  - f) stosowanie przenośnych ogrzewaczy z odkrytą spiralą grzejną,
  - g) użytkowanie grzałek elektrycznych, (dopuszczalne jest jedynie użycie ogrzewaczy z zabezpieczeniem bimetalowym),
  - h) przechowywanie gazów palnych oraz użytkowanie urządzeń zasilanych gazem płynnym,
  - i) instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak: wyłączniki, przełączniki, gniazda wtykowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem,
  - j) składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości,
  - k) blokowanie drzwi stanowiących elementy oddzieleń przeciwpożarowych,

- l) zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie,
- m) uniemożliwienie lub ograniczenie dostępu do:
- gaśnic, hydrantów i urządzeń przeciwpożarowych,
  - źródeł wody do celów przeciwpożarowych
  - wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych,
  - tablic rozdzielczych prądu elektrycznego,
  - głównego wyłącznika prądu i kurka gazowego.
- 5) W miejscach widocznych należy umieścić wykazy telefonów alarmowych oraz instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru.
- 6) W sposób czytelny i zgodny z Polskimi Normami należy oznakować:
- a) drogi ewakuacyjne,
  - b) miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
  - c) pomieszczenia, w których występują materiały niebezpieczne pożarowo,
  - d) miejsca usytuowania ppoż. wyłączników prądu
- Elementy oznakowania nie mogą zostać zasłonięte, nawet tymczasowo przez tablice informacyjne, reklamy, itp.
- 7) Nie należy przechowywać materiałów niebezpiecznych pożarowo w obrębie korytarzy, klatek schodowych, pomieszczeń socjalnych oraz innych pomieszczeniach ogólnie dostępnych.
- 8) Urządzenia i instalacje techniczne związane z użytkowaniem budynku należy okresowo kontrolować oraz dokonywać stosownych przeglądów w czasokresach i zakresie określonym przez producenta w dokumentacjach techniczno – ruchowych. Przeprowadzone czynności należy odpowiednio dokumentować.
- 9) Procedury postępowania na wypadek sytuacji awaryjnych powinny być znane pracownikom służbie ochrony budynku, jak również dostępne dla kierującego akcją ratowniczo gaśniczą (KAR).

### **3. Zadania i obowiązki w zakresie prewencji przeciwpożarowej.**

Bezpośrednią odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu ponosi Właściciel (Gmina Czeladź – Burmistrz).

Do obowiązków Właściciela należy:

- a) zapewnić odpowiednie środki na realizację zadań techniczno - prewencyjnych mających na celu stworzenie właściwych warunków ochrony przeciwpożarowej,
- b) dokonywać okresowych ocen stanu ochrony przeciwpożarowej obiektu oraz zapewnić realizację zadań związanych z poprawą tego stanu,
- c) określić obowiązki i zakres odpowiedzialności kierowników komórek organizacyjnych za stan ochrony przeciwpożarowej,
- d) powierzyć prowadzenie spraw ochrony przeciwpożarowej osobom odpowiednio przygotowanym do wykonywania tych zadań,
- e) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,

- f) wyposażyć budynek, obiekt lub teren w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej Instrukcji,
- g) zapewnić nadzór nad konserwacją sprzętu przeciwpożarowego, zgodnie z zasadami i wymaganiami gwarantującymi sprawne i niezawodne ich funkcjonowanie,
- h) zapewnić osobom przebywającym w budynku bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
- i) przygotować budynek do prowadzenia akcji ratowniczej,
- j) zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi.
- k) egzekwować przestrzeganie przez pracowników przepisów i instrukcji przeciwpożarowych i wykonywania nałożonych na nich zadań w tym zakresie, ewentualne zastosowanie sankcji służbowych w odniesieniu do tych pracowników, którzy swoim działaniem lub zaniedbaniami spowodują zagrożenie pożarowe,
- l) określić zasady bezpiecznego wykonywania na terenie obiektu prac szczególnie niebezpiecznych, w tym z ogniem otwartym,
- m) stworzyć warunki i nadzór nad wykonywaniem zaleceń dotyczących ochrony przeciwpożarowej, wydawanych przez jednostki zewnętrzne kontrolujące tj. Państwową Straż Pożarną, Państwową Inspekcję Pracy, Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska, Urząd Dozoru Technicznego,
- n) analizować wnioski i uwagi dotyczące ochrony przeciwpożarowej zgłaszane przez podległych pracowników.

Do Zarządzającego należy:

- a) nadzorować przestrzeganie przepisów dotyczących prewencji pożarowej przez podległych pracowników i firmy obce pracujące na obiekcie,
- b) koordynować działalność poszczególnych osób w celu uniknięcia sytuacji stwarzających możliwość powstania awarii lub pożaru,
- c) kontrolować w podległych sobie komórkach organizacyjnych, realizacji nakazów dotyczących ochrony przeciwpożarowej wydanych przez jednostki zewnętrzne tj. Państwową Straż Pożarną, Państwową Inspekcję Pracy, Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska, Urząd Dozoru Technicznego,
- f) wykonywać zarządzenia, polecenia i zalecenia w sprawach dotyczących ochrony przeciwpożarowej,
- g) przeprowadzać przeglądy, konserwacje, remonty i zapewnić bezpieczną eksploatację instalacji i urządzeń użytkowych oraz przeciwpożarowych,
- h) przeprowadzić wymianę urządzeń i instalacji, albo ich elementów w zakresie niezbędnym do zapewnienia właściwych warunków ochrony przeciwpożarowej,
- i) sporządzić niezbędną dokumentację w zakresie, o którym mowa w pkt. g, h.

Wszyscy pracownicy (personel) na terenie objętym instrukcją ponoszą odpowiedzialność za stan zabezpieczenia przeciwpożarowego powierzonego im mienia, a w szczególności zobowiązani są:

- a) dbać o właściwy stan zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz utrzymywać czystość i porządek w pomieszczeniach oraz miejscach pracy,
- b) utrzymywać swoje stanowisko pracy w wymaganym stanie technicznym,
- c) usuwać usterki mogące być przyczyną pożaru lub informować o ich wystąpieniu przełożonego,
- d) przestrzegać zasad właściwego przechowywania i stosowania materiałów łatwo zapalnych,
- e) przestrzegać zakazu palenia tytoniu i używania otwartego ognia poza miejscami specjalnie do tego celu wyznaczonymi,

- f) nie używać sprzętu gaśniczego do celów nie związanych z gaszeniem pożaru, dbać o właściwy stan i łatwość dostępu do niego,
- g) znać i przestrzegać:
  - przepisy ppoż. oraz uczestniczyć w szkoleniach związanych z ochroną przeciwpożarową,
  - postanowień zawartych w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego,
  - zasady alarmowania (w przypadku powstania pożaru) straży pożarnej, użytkowników (personelu i klientów) budynku oraz zasad ewakuacji,
  - rozmieszczenie sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych, usytuowania hydrantów zewnętrznych oraz wewnętrznych znajdujących się na terenie obiektu oraz w najbliższym otoczeniu, miejsc o szczególnym zagrożeniu pożarowym, rozmieszczenia tablic bezpieczników, głównych wyłączników energii elektrycznej, wewnętrznych dróg i wyjść ewakuacyjnych,
  - sposoby użycia sprzętu gaśniczego,
  - zasady zachowania się podczas pożaru.

## VII Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru i innego zagrożenia.

### 1. Zarządzanie w kontekście bezpieczeństwa pożarowego.

Efektywne zarządzanie obiektami użyteczności publicznej stanowi niezwykle istotny czynnik w zabezpieczeniu przeciwpożarowym danego budynku. Należy pamiętać, że odpowiedzialne i efektywne kierowanie w połączeniu odpowiednim szkoleniem zapewni akceptowalny poziom prawdopodobieństwa podejmowania przez ludzi kompetentnych, właściwych decyzji i realizacji działań pozwalających użytkownikom na bezpieczne opuszczenie obszaru niebezpieczeństwa i ograniczenie strat materialnych.

Termin „zarządzanie bezpieczeństwem” dotyczy osoby bądź osób uprawnionych i posiadających kompetencję do nadzoru budynku w zakresie min. bezpieczeństwa pożarowego w momencie przebywania w nim ludzi. W zależności od specyfiki zaistniałej sytuacji, pory dnia itp. takimi osobami są kolejno:

- 1) **Właściciel - Burmistrz,**
- 2) **Zarządzający – Sekretarz Miasta,**
- 3) **Osoba zastępująca - kierownik Referatu Zarządzania Kryzysowego.**

Osoby te zwane są dalej „Osobami kompetentnymi”.

Celem właściwej realizacji zasad zarządzania należy stosować następujące zalecenia:

1. każdorazowo, kiedy w obiekcie przebywają ludzie, osoba kompetentna musi pełnić swoje obowiązki,
2. na wypadek powstania pożaru osoba kompetentna **przejmuje kierowanie akcją ratowniczą** do momentu przybycia jednostek straży pożarnej,
- 3) każda osoba kompetentna powinna nabyć wiedzę i umiejętności w zakresie niezbędnym do podejmowania decyzji,
- 4) osoby te powinny być świadome zakresu obowiązków związanych z podejmowaniem środków zabezpieczenia przed pożarem. Obowiązki te powinny obejmować:
  - a) interwencję pożarową,
  - b) stały nadzór nad drogami pożarowymi, pracami niebezpiecznymi pod względem pożarowym i sprawnością techniczną gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych.

### 2. Podział funkcji w organizacji działań ratowniczych.

W celu określenia właściwych instrukcji postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia konieczne jest dokonanie umownego podziału pracowników budynku na poszczególne grupy stanowisk:

- osoba kompetentna (jak w pkt 7.1.),
- pozostali użytkownicy (personel i klienci) - każdy, kto zauważy pożar.

### 3. Pojęcie działań ratowniczych.

Działanie ratownicze polega na planowanym zrealizowaniu czynności ratowniczych, których zadaniem jest:

- 1) rozpoznanie zagrożenia,
- 2) alarmowanie o zagrożeniu osób, które przebywają w obiekcie,
- 3) przeprowadzenie ewakuacji ludzi ze strefy zagrożenia,
- 4) alarmowanie i wprowadzenie do działań Państwowej Straży Pożarnej,
- 5) lokalizacja zagrożenia - ograniczenie jego skutków,
- 6) usunięcie źródła zagrożenia,
- 7) zabezpieczenia miejsca działań przed ponownym wystąpieniem.

Powyższy zakres zadań ratowniczych realizowany jest:

- siłami i środkami własnymi do momentu przybycia służb ratowniczych,
- siłami i środkami służb ratowniczych od czasu ich przybycia do momentu zakończenia działań.

#### **4. Wykrycie zagrożenia. Alarmowanie.**

Rozpoznanie stanu zagrożenia odbywa się poprzez stwierdzenie stanu zagrożenia przez detektory systemu sygnalizacji pożaru (w chronionych pomieszczeniach) lub bezpośrednio przez użytkowników obiektu. Elementem pozwalającym na alarmowanie ludzi przebywających w obiekcie są sygnalizatory akustyczne SSP, a także informacje przekazywane głosowo przez personel dyżurny straży miejskiej.

Alarmowanie Państwowej Straży Pożarnej jest podstawową czynnością w organizacji działania ratowniczego. W razie otrzymania wiadomości o pożarze lub zauważenia pożaru, czy innego miejscowego zagrożenia, należy zachować spokój i nie dopuszczając do paniki natychmiast zaalarmować najbliższe osoby przebywające w budynku, członka personelu oraz Państwową Straż Pożarną poprzez:

- 1) Głosowo lub wciśnięcie najbliższego przycisku ROP,
- 2) Z najbliższego aparatu telefonicznego powiadomić
  - a. Państwową Straż Pożarną w Będzinie tel. **112 / 998** lub .....
  - b. Osobę kompetentną przebywającą na obiekcie tel. ....

Po uzyskaniu połączenia należy spokojnie i wyraźnie podać:

- a) co się pali lub jakie są inne zagrożenia,
- b) gdzie się pali, podając adres oraz dokładne określenie miejsca pożaru (np. śmieci na zewnątrz, pom. techniczne, magazynowe w piwnicy, itp.),
- c) czy istnieje zagrożenie dla ludzi, czy są osoby poszkodowane,
- d) nr telefonu, z którego dokonujemy zgłoszenia oraz swoje imię i nazwisko.

**Uwaga:** Należy odłożyć słuchawkę dopiero po otrzymaniu potwierdzenia, że strażak przyjął zgłoszenie.

W razie potrzeby (nieszczęśliwy wypadek lub awaria) alarmować:

- a) CPR tel. 112 (z telefonu komórkowego)
- b) Pogotowie Ratunkowe tel. 999
- c) Policja tel. 997
- d) Pogotowie Gazowe tel. 992
- e) Pogotowie Energetyczne tel. 991

#### **5. Zasady postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego zagrożenia.**

##### **Instrukcja postępowania na wypadek powstania pożaru.**

- 1) Każdy spośród członków personelu, kto zauważył pożar lub inne zagrożenie lub uzyskał informację o pożarze (oraz innym zagrożeniu) zobowiązany zachować spokój i nie dopuszczając do paniki natychmiast zaalarmować: osobę kompetentną, Państwową Straż Pożarną, wszystkich użytkowników, a następnie udać się na wyznaczone stanowisko lub do wyjścia ewakuacyjnego.
- 2) Każdy z klientów, kto usłyszał alarm lub komunikat ewakuacyjny powinien niezwłocznie udać się do wyjścia ewakuacyjnego.
- 3) Każdy użytkownik powinien podporządkować się poleceniom kierującego akcją ratowniczą (KAR).

## 6. Kierowanie działaniami.

### Zasady postępowania dla osób zobowiązanych do kierowania działaniami.

Akcją ratowniczo - gaśniczą, do czasu przybycia straży pożarnej kieruje Osoba kompetentna wg pkt 7.1. Po przyjeździe straży pożarnej na miejsce zdarzenia, wszyscy zobowiązani są do podporządkowania się Dowódcy jednostek straży pożarnej (KAR) oraz udzielenia mu wszelkiej żądanej pomocy.

1. Rozdzielenie zadań dla personelu obiektu na wypadek pożaru lub innego zagrożenia jest ściśle związane ze strukturą zatrudnienia. Bez względu na zakres możliwych zmian strukturalnych, pewnymi niezmiennymi zasadami są w szczególności:
  - a) powierzenie wiodącej roli w postępowaniu na wypadek pożaru lub innego zagrożenia pracownikom odpowiedzialnym za bezpieczeństwo – **osoba kompetentna**,
  - b) stała, całodobowa obsługa urządzeń zlokalizowanych w punkcie ochrony,
  - c) wytypowanie z grona pracowników osób ściśle współpracujących na wypadek zaistnienia pożaru lub innego zagrożenia, na podstawie przeprowadzonych ćwiczeń,
  - d) stała obsługa techniczna znająca urządzenia techniczne obiektu, a szczególnie ich funkcjonowanie na wypadek pożaru,
  - e) zalecane jest wyposażenie pracowników ochrony w urządzenia łączności bezprzewodowej umożliwiające stały kontakt z nimi.
2. Do zasadniczych zadań **osoby kompetentnej** na wypadek pożaru lub innego zagrożenia należy:
  - a) stały monitoring przebiegu pożaru lub innego zagrożenia,
  - b) rozpoznanie miejsca pożaru lub innego zagrożenia oraz wezwanie odpowiednich ekip ratowniczych,
  - c) zorganizowanie i przeprowadzenie ewakuacji ludzi z zagrożonej strefy,
  - d) podjęcie, po przeprowadzeniu ewakuacji, akcji gaśniczej lub zabezpieczenie miejsca zdarzenia,
  - e) informowanie i bieżąca współpraca z jednostkami ratowniczymi (PSP lub Policji).
3. Do obowiązków **kierowników komórek organizacyjnych** należy:
  - a) poinformowanie podległych pracowników o zaistniałym pożarze lub innym zagrożeniu,
  - b) wyprowadzenie z zajmowanych pomieszczeń ludzi i skierowanie ich do najbliższych dostępnych wyjść ewakuacyjnych - w przypadku wystąpienia zagrożenia.

**Pozostali pracownicy** - z chwilą zauważenia w budynku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia powinni:

- 1) powiadomić wszystkie osoby, które mogą lub znajdują się w strefie zagrożenia,
- 2) powiadomić przełożonych lub pracowników ochrony o zagrożeniu określając:
  - a) gdzie się pali określając pomieszczenie,
  - b) co się pali lub jakie jest inne zagrożenie,
  - c) czy występuje zagrożenie życia,
  - d) podjęte do tej pory czynności,
  - e) nazwisko,
- 3) w miarę możliwości podjąć działania ograniczające zagrożenie (gaśnicze),
- 4) wykonywać polecenia przełożonych w zakresie jej przeprowadzenia i organizacji,
- 5) ewakuować się ze strefy zagrożenia.

### **Pracownicy odpowiedzialni/dyżurni straży miejskiej – wytyczne szczegółowe.**

Po odebraniu sygnału o pożarze od osoby zgłaszającej lub z centrali SSP skierować się do miejsca zdarzenia w celu przeprowadzenia rozpoznania. Po potwierdzeniu informacji o pożarze nacisnąć przycisk ROP, włączyć w klatce urządzenia oddymiające i kierować

użytkowników na niezagrożony teren. Po przybyciu służb ratowniczych udzielić należy ich dowódcy (KAR) niezbędnych informacji i pozostać w jego dyspozycji do zakończenia akcji. Pracownik punktu po otrzymaniu informacji o innym niż pożar zagrożeniu postępuje zgodnie z procedurami określonymi przez zarządzającego.

#### **7. Wprowadzenie jednostek PSP do działań.**

Wprowadzenie jednostek PSP do działań polega na:

- 1) Zabezpieczeniu miejsca przyjęcia sił ratowniczych przed budynkiem.
- 2) Udostępnieniu niniejszej Instrukcji.
- 3) Udostępnieniu wszelkich informacji o parametrach pracy instalacji użytkowych i przeciwpożarowych.
- 4) Umożliwieniu sterowania urządzeniami i instalacjami użytkowymi oraz przeciwpożarowymi.
- 5) Ułatwieniu dojazdu sił ratowniczych z punktu przyjęcia do miejsca organizacji działań wskazanego przez dowodzącego akcją.
- 6) Wykonywaniu wszelkich poleceń kierującego działaniami ratowniczymi.

#### **8. Usunięcie zagrożenia.**

Wyposażenie budynku w sprzęt gaśniczy i hydranty wewnętrzne umożliwia prowadzenie bezpośrednich działań gaśniczych w celu usunięcia źródła zagrożenia. Szczegółowe zasady wykorzystania gaśnic i hydrantów są przedmiotem szkolenia okresowego wszystkich pracowników.

#### **9. Zabezpieczenie miejsca działań przed ponownym wystąpieniem zagrożenia.**

Zakończenie działań ratowniczych i zabezpieczenie miejsca zdarzenia polega na wykonaniu szeregu czynności mających na celu w szczególności dozorowanie miejsca zagrożenia (pożaru) oraz pomieszczeń bezpośrednio przyległych do pomieszczenia, w którym pożar miał miejsce. Po zakończeniu prowadzenia akcji ratowniczo - gaśniczej za zabezpieczenie miejsca zdarzenia odpowiedzialna jest osoba kompetentna przyjmująca teren działań ratowniczych. Zakres i czas czynności kontrolnych (dozorowania) określa dowódca jednostek PSP w protokole przekazania miejsca zdarzenia, przekazywanym po zakończeniu działań straży pożarnej.

## VIII Zasady organizacji ewakuacji.

W obiektach użyteczności publicznej możemy mieć do czynienia z dużą zbiorowością ludzką o różnych cechach psycho – fizycznych. Najczęściej stan i charakter tej zbiorowości oraz warunki techniczne ewakuacji decydują o powodzeniu akcji ratowniczej.

Do podstawowych czynników wpływających na zachowanie się ludzi w budynku zagrożonym, należą:

- 1) charakter źródła zagrożenia, tj. pożar i rozchodzenie się dymu itp.,
- 2) rodzaj budynku, jego konstrukcja i wystrój wnętrz,
- 3) struktura funkcjonalno – przestrzenna budynku (rozwiązania komunikacyjne, techniczne warunki ewakuacji, instalacje techniczne),
- 4) sposoby i rodzaje zabezpieczeń budynków w zakresie bezpieczeństwa pożarowego,
- 5) cechy psychomotoryczne pojedynczych osób i zbiorowości ludzkich.

### 1. Zakres ewakuacji.

Opracowując koncepcję ochrony przeciwpożarowej budynku zapewniającą akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego wzięto pod uwagę możliwe scenariusze rozwoju zdarzeń w trakcie pożaru. Powstanie pożaru w budynku może spowodować szybkie rozprzestrzenianie się dymu po całym wnętrzu, co w konsekwencji może utrudnić lub wręcz uniemożliwić przeprowadzenie skutecznej ewakuacji ludzi. W takiej sytuacji koniecznym jest ustalenie takiego programu zadań, którego realizacja zapewni jak najszybsze wykrycie każdego pożaru i zaalarmowanie osób przebywających w budynku.

Koncepcję bezpieczeństwa pożarowego dla budynku oparto przede wszystkim na możliwie szybkim wykryciu pożaru i powiadomieniu o nim użytkowników i zaalarmowaniu osób odpowiedzialnych za organizację ewakuacji oraz ograniczeniu możliwości swobodnego rozprzestrzeniania się dymu i produktów spalania po budynku, z uwzględnieniem bezpieczeństwa i możliwości działania ekip ratowniczo - gaśniczych. Z tego powodu cały budynek jest chroniony w pełnym zakresie systemem sygnalizacji pożarowej, a jego użytkownicy będą powiadamiani niezwłocznie o konieczności przeprowadzenia ewakuacji. Pomieszczenia techniczne zostały wydzielone pożarowo i zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi, co spowoduje, że pożar zostanie zatrzymany przez odpowiednio długi okres czasu. System sygnalizacji pożarowej realizować będzie jednocześnie funkcje wykonawcze poprawiające bezpieczeństwo w warunkach pożaru. Warunki ewakuacji zasadniczo poprawi awaryjne oświetlenie awaryjne ewakuacyjne zainstalowane na drogach ewakuacyjnych i za drzwiami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku.

Należy pamiętać, iż zakres ewakuacji bywa bardzo różny i zależy głównie od:

- 1) lokalizacji źródła pożaru, jego zasięgu i prędkości rozprzestrzeniania się ognia,
- 2) stopnia zagrożenia spowodowanego pożarem lub innym zagrożeniem,
- 3) liczby osób ewakuowanych oraz ich sprawności fizycznej i psychicznej,
- 4) liczby znajdujących się w dyspozycji sił i środków ewakuacji.

Pod względem zakresu ewakuację dzieli się na częściową i całkowitą.

Przez pojęcie **ewakuacji częściowej** rozumie się zespół czynności związanych z ewakuacją ludzi i mienia znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie pożaru lub zagrożonych pożarem stref pożarowych lub kondygnacji budynku. Ewakuację częściową przeprowadza się pod warunkiem, że rozprzestrzenianie się ognia będzie ograniczone przez elementy konstrukcyjne budynku (oddzielenia przeciwpożarowe) i działanie stałych urządzeń gaśniczych.

Przez pojęcie **ewakuacji całkowitej** rozumiemy zespół czynności, który polega na ewakuacji całego stanu osobowego oraz cennego mienia budynku. Ewakuację całkowitą należy przeprowadzić, gdy zachodzi niebezpieczeństwo:

- 1) rozprzestrzenienia się pożaru na cały budynek lub strefę pożarową,
- 2) zadymienia dróg ewakuacyjnych i stref pożarowych budynku,
- 3) wystąpienia niebezpiecznych stężeń toksycznych par, gazów i pyłów, które mogą wydzielić się podczas spalania,
- 4) uszkodzenia elementów wytrzymałościowych konstrukcji budowlanych i zachwiania statyki budynku.

Należy pamiętać, iż szybkie przeprowadzenie ewakuacji całkowitej będzie możliwe tylko przy pomocy dobrze wyszkolonych i zdyscyplinowanych pracowników.

**Uwaga:** Po analizie powyższych czynników dla budynku UM w Czeladzi zaleca się przyjęcie jako obowiązującej normy - w przypadku powstania pożaru, **ewakuacji całkowitej**. Szczegółowy scenariusz jej realizacji należy ustalić w oparciu o przeprowadzane systematycznie ćwiczenia.

## **2. Organizacja akcji ewakuacyjnej.**

Istotą bezpiecznej ewakuacji jest rozpoczęcie jej w odpowiednim momencie i najlepiej w sposób zorganizowany. Ewakuację należy rozpocząć w sytuacji zagrożenia życia lub zdrowia osób przebywających w obiekcie. Decyzja taka w sytuacji realnego zagrożenia zapada z reguły samoistnie, niemniej w świetle przepisów ustawy o ochronie przeciwpożarowej za jej podjęcie jest odpowiedzialna osoba, której powierzono opiekę nad bezpieczeństwem grup ludzi (osoba kompetentna). Ewakuacja (całkowita) nie jest konieczna, a nawet niewskazana, w przypadku, gdy źródło ognia zostało zlokalizowane i nie stanowi zagrożenia dla przebywających w obiekcie osób, a jego likwidacja jest możliwa za pomocą sprzętu gaśniczego będącego na wyposażeniu obiektu.

Ewakuacja powinna obejmować osoby przebywające w obiekcie przy wykorzystaniu odpowiednio oznakowanych dróg ewakuacyjnych, w skrajnych wypadkach z wykorzystaniem każdej z dróg i wyjść, o ile oczywiście nie zostały one już odcięte przez płomień lub dym. Kryterium decydującym o skuteczności prowadzenia działań ewakuacyjnych jest czas ewakuacji. Cechą charakterystyczną tragicznych w skutkach pożarów jest najczęściej zwłoka w rozpoczęciu ewakuacji ludzi z zagrożonego przez pożar miejsca.

W chwili przybycia pierwszych jednostek Straży Pożarnej należy podporządkować się poleceniom dowodzącego strażaka (KAR), któremu należy złożyć krótką informację o przebiegu akcji.

## **3. Wskazania dla osób organizujących ewakuację.**

- 1) Za decyzję o ewakuacji osób znajdujących się w budynku, w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia, odpowiedzialne są osoby kompetentne. Przy podejmowaniu stosownej decyzji osoby te powinny:
  - a) określić rodzaj, priorytety, sposoby i kolejność ewakuacji,
  - b) określić wymagane siły i środki do ewakuacji,
  - c) określić sposoby, kolejność, i rodzaj ewakuacji składników mienia,
  - d) nawiązać łączność z jednostką straży pożarnej, ewentualnie powiadomić pogotowie ratunkowe, policję lub specjalistyczne jednostki ratownicze.
- 2) Sygnałem alarmowym informującym o zagrożeniu będzie każdorazowo sygnał alarmowy pochodzący z instalacji sygnalizacji pożaru i/lub informacja przekazana głosowo.
- 3) Ogłoszenia alarmu głosowego dla osób przebywających w budynku powinna dokonać osoba kompetentna (lub osoba wykonująca jego polecenie – np. pracownik dyżurny

- straży miejskiej). W pierwszej kolejności alarm o ewakuacji należy ogłaszać w tych częściach obiektu, gdzie występuje bezpośrednie zagrożenie dla życia ludzi.
- 4) Osoby ewakuowane - jeżeli okoliczności na to pozwalają - należy wyprowadzać w grupach. Osoby o częściowym ograniczeniu zdolności do samodzielnego poruszania się, mogą ewakuować się przy pomocy innych osób – ujęte pod rękę, przytrzymujące się za szyję ratującego lub podtrzymywane pod ramiona, itp.
  - 5) W przypadku odcięcia dróg ruchu dla pojedynczych osób lub grup, należy niezwłocznie dostępnymi środkami np. telefonicznie bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy powiadomić kierownika akcji ewakuacyjnej. Ludzi odciętych od drogi wyjścia, a znajdujących się w strefie zagrożenia należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła pożaru i w miarę posiadanych środków i istniejących warunków ewakuować z zewnątrz, przy pomocy sprzętu ratowniczego przybyłych jednostek straży pożarnych.
  - 6) Przy ewakuowaniu ludzi należy pamiętać, aby w pierwszej kolejności ewakuować:
    - a) osoby o ograniczonej zdolności poruszania się,
    - b) osoby z bezpośrednio zagrożonych pomieszczeń lub które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się zagrożenia,
    - c) osoby z pomieszczeń, z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacyjnych może zostać odcięte (np. przez dym lub płomienie).
  - 7) Ogłaszając alarm nie należy dopuścić do sytuacji prowadzących do powstania paniki. Osoby ogarnięte paniką zachowują się nieracjonalnie, tworząc „tłum” podatny na wszelkie sugestie, zdarza się też, że; nie reagują na polecenia ratowników, traktują słabszych, napierają na wyjścia ewakuacyjne, czy ignorują oznakowania prowadzące do wyjścia ewakuacyjnego.
  - 8) W przypadku występowania warunków sprzyjających powstaniu paniki, w celu do jej niedopuszczenia i zachowania kontroli nad przebiegiem ewakuacji należy:
    - a) usunąć lub izolować osoby zaangażowane w wywołanie paniki – trzeba to uczynić, zanim „tłum” stanie się „jednolitą” całością,
    - b) przerwać proces porozumiewania się w „tłumie” - np. dzieląc go na mniejsze części,
    - c) usunąć osoby prowokujące, szczególnie, jeśli można to uczynić bez użycia siły,
    - d) odwrócić uwagę „tłumu” od głównego obiektu zainteresowania,
    - e) zapobiegać powiększaniu się i wzmacnianiu „tłumu” - np. przez prowadzenie ewakuacji z kilku wyjść.
  - 9) Po zakończeniu ewakuacji należy upewnić się, czy wszystkie osoby opuściły budynek. Jest to szczególnie ważne w przypadku organizacji ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się.
  - 10) Po opuszczeniu wszystkich pomieszczeń przez osoby znajdujące się w budynku – w przypadku nie dotarcia jeszcze na miejsce jednostek straży pożarnej – osoba kompetentna powinna uzyskać informację, czy wszyscy podlegli pracownicy się ewakuowali.
  - 11) W przypadku zarządzenia ewakuacji wyznaczone wcześniej osoby i pracownicy ochrony zobowiązani są:
    - a) w spokojnym trybie powiadomić pozostały personel i gości o konieczności ewakuacji,
    - b) wskazać kierunki wyjść ewakuacyjnych i miejsce zbiórki po opuszczeniu obiektu,
    - c) sprawdzić, czy wszyscy opuścili zajmowane pomieszczenia i miejsca pracy,
    - d) ewakuowane pomieszczenie należy zamknąć, a klucz pozostawić w zamku.

#### **4. Wskazania dla osób ewakuowanych.**

- 1) Zaalarmowani o zagrożeniu pożarowym winni zachować spokój i podporządkować się poleceniom organizujących ewakuację, udając się w kierunku dróg ewakuacyjnych.
- 2) Jeżeli nie znamy rozkładu dróg i wyjść ewakuacyjnych podążamy w jednym z obranych kierunków, wolnymi od dymu korytarzami starając się dostrzec znaki ewakuacyjne. Poruszamy się przy ścianie, szybkim krokiem bez podbiegania i wyprzedzania innych osób.
- 3) Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej ze względu na mniejsze zadymienie w dolnych partiach pomieszczeń, natomiast drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać chustką zmoczoną w wodzie. Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, aby nie stracić orientacji, co do kierunku ruchu
- 4) Pamiętajmy, że najniższe temperatury i zadymienie panują tuż nad podłogą, odcinki o dużym zadymieniu pokonujemy w pozycji pochylonej jw. lub czołgając się.
- 5) Produkty spalania są trujące, należy jak najszybciej opuścić zadymione pomieszczenie. Nie wolno zatrzymywać się ani poruszać w kierunku przeciwnym do kierunku ewakuacji.
- 6) W przypadku silnego zadymienia dróg ewakuacji i braku możliwości bezpiecznego, poruszania się nimi, należy pozostać wewnątrz pomieszczeń, oczekując na pomoc jednostek ratowniczych. Wskazane jest przy tym uszczelnienie drzwi, w miarę posiadanych możliwości (np. elementami garderoby).
- 7) Po opuszczeniu budynku przejść do wyznaczonego miejsca – rejonu zbiórki i czekać na sprawdzenie stanu osobowego przez swych przełożonych oraz dalsze dyspozycje kierującego akcją ewakuacyjną (patrz plan zagospodarowania terenu).

## **IX Zasady zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.**

Przez prace niebezpieczne pod względem pożarowym należy rozumieć prace, których prowadzenie może powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu. Zgodnie z rozporządzeniem(5) szczegółowe zasady zabezpieczenia przeciwpożarowego prac, o których mowa powyżej, jak również warunki uzyskania zezwolenia na ich przeprowadzenie określa w odrębnej instrukcji właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu. Niniejsza instrukcja stanowi realizację tego obowiązku.

Prace niebezpieczne pod względem pożarowym prowadzone poza wyznaczonym na stałe do tego celu miejscem, jak prace remontowo – budowlane związane z użyciem otwartego ognia prowadzone wewnątrz budynku lub na terenie przyległym, należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru, wybuchu lub innego zagrożenia. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy dokonać komisyjnej oceny zagrożenia pożarowego w otoczeniu oraz określić niezbędne wymagania prewencyjne mające na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru. Przedmiotowe czynności przeprowadza komisja w następującym składzie:

- a) Osoba upoważniona przez Zarządzającego - np. Inspektor bhp, itp.,
- b) Pracownik wykonujący prace niebezpieczne pod względem pożarowym.

Z czynności kontrolnych sporządza się „protokół zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym”, według wzoru przedstawionego w załączniku.

W trakcie czynności komisyjnego sprawdzenia stanu zagrożenia pożarowego, należy zwrócić uwagę na w szczególności na następujące zagadnienia:

- ocenić zagrożenie w miejscu, w którym prace będą wykonywane,
- ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzenienia się pożaru lub wybuchu,
- wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie miejsca pracy przed rozpoczęciem prac, w trakcie ich wykonywania i zabezpieczenie miejsca po wykonaniu prac.

Osoba kompetentna jest zobowiązana, przed rozpoczęciem prac zapoznać wykonawcę z ustaleniami „protokołu zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pod względem pożarowym”. Egzemplarz protokołu powinien zostać zachowany w archiwum. Prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym może odbywać się na podstawie pisemnego zezwolenia Zarządzającego. W zezwoleniu tym ustalone powinny być: sposób zabezpieczenia prac oraz osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie, rodzaj i miejsce wykonywania prac. Wzór dokumentu przedstawia załącznik.

Powyższe ustalenia nie dotyczą przypadków rozległych modernizacji czy remontów kapitalnych związanych z czasowym wyłączeniem obiektu z użytkowania i protokolarnym przekazaniem budynku wykonawcy prac.

Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy przestrzegać następujących zasad:

- osoba kompetentna jest zobowiązana przed rozpoczęciem prac zapoznać wykonawców z zagrożeniami pożarowymi występującymi w miejscu ich wykonywania oraz z rodzajem przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,
- pomieszczenia lub miejsca w których mają być prowadzone prace należy bezwzględnie oczyścić z wszelkich materiałów palnych i zanieczyszczeń w promieniu co najmniej 15m.

- ile ze względu na specyfikę miejsca tych prac, usunięcie materiałów palnych nie jest możliwe, wszystkie palne elementy i materiały należy zabezpieczyć przed działaniem odprysków spawalniczych, kropeł roztopionego metalu i działaniem termicznym płomienia za pomocą osłon z materiałów niepalnych, np. arkuszy blachy, kocy gaśniczych, itp.
- poza tymi czynnościami, przed przystąpieniem do prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych należy bezwzględnie sprawdzić, czy istnieje niebezpieczeństwo przedostania się rozprysków i kropeł metalu do sąsiednich pomieszczeń oraz czy znajdujące się w nich materiały palne nie są narażone na oddziaływanie przewodnictwa cieplnego od miejsca prowadzenia prac. Szczególną uwagę należy zwrócić na wszelkie otwory, szczeliny a zwłaszcza na przejścia instalacyjne w ścianach.
- w miejscu wykonywania prac powinny być stworzone warunki umożliwiające szybką i skuteczną likwidację wszelkich źródeł ognia i bezpieczeństwo ludzi. W tym celu należy przygotować w szczególności pojemniki metalowe wypełnione wodą na odpadki drutu spawalniczego i elektrod, materiały izolacyjne i osłaniające do zabezpieczenia prac oraz sprzęt gaśniczy. Przygotować należy także, drogi ewakuacyjne i dojścia do stanowisk pracy, dla zabezpieczenia warunków szybkiej ewakuacji ludzi z miejsca ewentualnego pożaru.
- z uwagi na duże zagrożenie pożarowe, każde stanowisko prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym powinno być wyposażone w sprawny technicznie sprzęt gaśniczy, pozwalający na natychmiastową likwidację zarzewia pożaru. Jako niezbędne minimum należy przyjąć jedną gaśnicę proszkową ABC i koc gaśniczy (najlepiej z włókna szklanego), jeżeli warunki w miejscu prowadzenia prac nie przemawiają za koniecznością zastosowania dodatkowych środków.
- z uwagi na zagrożenie wybuchowe zabronione jest wykonywanie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym w pomieszczeniach, w których wykonywano tego samego dnia prace malarskie lub inne materiałami o właściwościach łatwo zapalnych (np. lakiery nitro, kleje syntetyczne).
- narzędzia i sprzęt używany do wykonywania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.
- prace niebezpieczne pod względem pożarowym mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego uprawnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje.
- po zakończeniu prac należy poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane oraz miejsca przyległe. Należy ściśle określić osoby odpowiedzialne za dozór, uwzględniając je w pisemnym zezwoleniu osoby odpowiedzialnej na wykonywanie prac,
- w przypadku prowadzenia prac w sąsiedztwie jakichkolwiek materiałów palnych kontrole należy ponowić po upływie 4, a następnie 8 godzin od czasu zakończenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym. Przeprowadzenie kontroli należy odnotować w „książce kontroli prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym” której wzór przedstawia załącznik.

## **X Organizacja i zasady zaznajamiania personelu z przedmiotową instrukcją oraz przepisami przeciwpożarowymi.**

Skuteczność zastosowanego systemu ochrony warunkowana jest właściwym przygotowaniem pracowników do jego realizacji. Zakres przygotowania powinien obejmować przede wszystkim zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji, a w szczególności poznanie rozmieszczenia urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, jego obsługę i sposób zastosowania oraz sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia, alarmowania służb ratowniczych oraz prowadzenia ewakuacji z pomieszczeń i całego obiektu.

Ponadto osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo powinni poznać:

- szczegółowe procedury alarmowania użytkowników i służb ratowniczych,
- zasady organizacji oraz sposoby prowadzenia działań ewakuacyjnych,
- praktyczne sposoby wykorzystania sprzętu gaśniczego (gaśnic),
- elementy taktyki walki z pożarami,
- zasady obsługi urządzeń przeciwpożarowych.

Celem szkolenia jest uwrażliwienie wszystkich pracowników na sprawy związane z bezpieczeństwem pożarowym oraz wdrożenie zasad dotyczących zapobiegania możliwości powstania pożaru jak również przekazanie reguł postępowania w momencie jego zaistnienia w budynku. Szkolenie powinno obejmować wszystkich pracowników i składać się z następujących etapów;

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

### **Szkolenie wstępne.**

Celem szkolenia wstępnego jest zaznajomienie nowo przyjmowanego pracownika z najważniejszymi problemami ochrony przeciwpożarowej w obiekcie, w tym z zasadami używania ognia otwartego i postępowania na wypadek pożaru oraz instrukcją stanowiskową. Ramowy program szkolenia wstępnego obejmować powinien następujące zagadnienia:

- Zagrożenie pożarowe występujące w obiekcie.
- Ogólne przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożaru.
- Zadania pracowników w zakresie zapobiegania pożarom.
- Zadania pracowników w przypadku powstawania pożaru lub innego zagrożenia.
- Zasady i procedury ewakuacji ludzi i mienia.
- Sprzęt gaśniczy i urządzenia przeciwpożarowe, zasady ich użycia.

### **Szkolenie okresowe.**

Szkolenie okresowe winno być realizowane w wymiarze 2 godzin i zakończone w ciągu **12 miesięcy** od rozpoczęcia pracy. Szkolenie okresowe polega na doskonaleniu nabytych wcześniej umiejętności postępowania i utrwaleniu posiadanej wiedzy w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Jest to również okazją do przedstawienia wszelkich zmian, zarówno dotyczących zagrożeń, jak i metod ich zwalczania. Szkoleniem okresowym objęci są wszyscy pracownicy.

Podczas szkolenia okresowego pracownik winien uzyskać szczegółowe informacje w zakresie:

- Zasad odpowiedzialności za bezpieczeństwo obiektu,
- Rodzaju występujących zagrożeń (pożarowych i innych miejscowych), w tym:
  - właściwości palnych materiałów występujących w obiekcie,

- przyczyn powstawania pożarów i wybuchów,
- możliwości rozprzestrzeniania się dymu i ognia (w aspekcie zastosowanych w obiekcie zabezpieczeń),
- Zastosowanych w obiekcie zabezpieczeń, takich jak:
  - podział na strefy pożarowe,
  - rodzaj urządzeń przeciwpożarowych, (oddymiających, sygnalizacyjnych, itp.)
- Zasad ewakuacji ludzi i mienia, a w szczególności:
  - techniczne warunki ewakuacji,
  - zachowanie się w strefach zadymionych,
  - miejsca zbiórki dla ewakuowanych,
  - postępowania z osobami niepełnosprawnymi,
- Zasad postępowania w przypadku zagrożenia, w tym:
  - sposób, możliwości i zasady alarmowania po zauważeniu niebezpieczeństwa,
  - zasady organizacji ewakuacji ludzi z obiektu,
  - możliwości ratowania ludzi narażonych na bezpośrednie niebezpieczeństwo,
  - sposoby likwidacji zagrożenia i ograniczenia jego rozprzestrzenienia.

Uczestnik szkolenia powinien zostać poinstruowany o obowiązku natychmiastowego wszczęcia alarmu, jeszcze przed przystąpieniem do dalszych działań. Powinien znać także przyjęty system alarmowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na praktyczne sposoby wyprowadzania ludzi zagrożonych stref, na zasady gaszenia i postępowanie z osobami nieprzytomnymi. Pracownik winien mieć również świadomość występujących zagrożeń i nie podejmowania działań, które narazić go mogą na utratę zdrowia lub życia.

Szkolenia okresowe powinny być prowadzone co najmniej **raz na 5 lat**. Wskazane jest prowadzenie tego typu szkoleń i łączenie go z zajęciami w ramach szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenie należy powtórzyć w przypadku wprowadzenia istotnych zmian organizacyjno – technicznych w obiekcie.

Za zorganizowanie w/w szkoleń pracowników w zakresie zasad ochrony przeciwpożarowej odpowiedzialny jest pracodawca. Zaświadczenie o przeprowadzonym szkoleniu i pozytywnym zdaniu egzaminu z wiedzy określonej powyżej powinno znaleźć się w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej powinny przeprowadzać osoby obeznane z problematyką oraz posiadające niezbędne kwalifikacje określone w rozporządzeniu(5).

## XI Wykaz telefonów.

### a) Wykaz telefonów alarmowych

L.p.	Jednostka	Telefon alarmowy
1	Centrum Powiadamiania Ratunkowego	112*
2	Straż Pożarna	998
3	Policja	997
4	Ratownictwo Medyczne	999
5	Pogotowie Energetyczne	991
6	Pogotowie Gazowe	992

\* z telefonu komórkowego

### b) Wykaz telefonów firm obcych świadczących usługi serwisowe

Aktualny wykaz telefonów firm świadczących usługi serwisowe znajduje się w Punkcie Obsługi Interesanta.

### c) Wykaz telefonów osób funkcyjnych

Kierownictwo		
Imię i nazwisko / funkcja	Tel. wew.	Tel. służbowy
Właściciel		
Zarządzający		
Inna osoba kompetentna		
Dyżurny Straży Miejskiej		
Specjalista ds. BHP		

## **XII Załączniki.**

Załącznik Nr 1 – Wzór oświadczenia pracownika o zapoznaniu z instrukcją.

Załącznik Nr 2 – Wzór dokumentacji zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

Załącznik Nr 3 – Sposoby ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się bez użycia specjalistycznego sprzętu ratowniczego.

Rysunek Nr 1 – Plan zagospodarowania terenu

Rysunek Nr 2 – Plany ochrony przeciwpożarowej – przyziemie

Rysunek Nr 3 – Plany ochrony przeciwpożarowej – parter

Rysunek Nr 4 – Plan ochrony przeciwpożarowej – piętro I

Rysunek Nr 5 – Plan ochrony przeciwpożarowej – piętro II

Miejscowość, dn. .... r.

.....  
(Imię i Nazwisko)

.....  
(Nazwa firmy/jednostki organizac.)

### O Ś W I A D C Z E N I E

Ja, niżej podpisany(a), niniejszym oświadczam, że zastałem(am) zapoznany(a) z:

- obowiązkami i zasadami postępowania w zakresie zapobiegania pożarom oraz przepisami przeciwpożarowymi,
- Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego dla budynku UM Czeladź,
- zasadami użycia i rozmieszczeniem sprzętu gaśniczego, środkami alarmowania, drogami i sposobami ewakuacji,
- zadaniami i obowiązkami na wypadek powstania pożaru w mojej komórce organizacyjnej.

.....  
(podpis pracownika)

**Książka prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym**

L P ·	Nazwa budynku, pomieszczenia, w którym wykonano prace	Data i godzina rozpoczęcia prac nr zezwolenia	Data i godzina zakończenia prac	Data i godzina przeprowadzenia kontroli po zakończeniu prac	Imię i nazwisko osoby kontrolującej, podpis

## Zezwolenie na prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

1. Miejsce pracy

.....  
.....

2. Rodzaj pracy

.....  
.....

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

4. Zagrożenie pożarowo – wybuchowe w miejscu pracy

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

5. Sposób zabezpieczenia przed możliwością powstania pożaru

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

6. Przeciwpożarowe środki zabezpieczenia

.....

7. Odpowiedzialni za przygotowanie miejsca pracy, środków zabezpieczających i zabezpieczenia toku prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.....

.....

8. Zezwalam na rozpoczęcie robót.....

.....

(podpis os. odpow.)

9. Pracę zakończono, dn. .... godzina .....

.....

(podpis wykonawcy)

10. Stanowisko pracy i jego otoczenie sprawdzono pod względem zabezpieczenia pożarowego

.....

(podpis kontrolującego)

**Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pod względem  
pożarowym**

1. Nazwa i określenie budynku – pomieszczenia i miejsca, w którym przewiduje się wykonanie prac  
.....
2. Zagrożenie wybuchem oraz właściwości pożarowe materiałów palnych występujących w budynku lub pomieszczeniu  
.....  
.....
3. Rodzaj elementów budowlanych (zapalność) występujących w danym budynku, pomieszczeniu lub rejonie przewidywanych prac  
.....
4. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, pomieszczenia, stanowiska na okres prowadzenia prac  
.....  
.....
5. Ilość i rodzaj sprzętu gaśniczego do zabezpieczenia przeciwpożarowego  
.....
6. Środki i sposoby alarmowania straży pożarnej oraz współpracowników w przypadku zaistnienia pożaru  
.....
7. Osoba odpowiedzialna za całokształt zabezpieczenia przeciwpożarowego, toku prac  
.....
8. Osoba odpowiedzialna za nadzór nad stanem bezpieczeństwa pożarowego w toku wykonywania prac  
.....
9. Osoba zobowiązana do przeprowadzenia kontroli rejonu, po zakończeniu prac  
.....

Podpisy członków komisji:

.....

.....



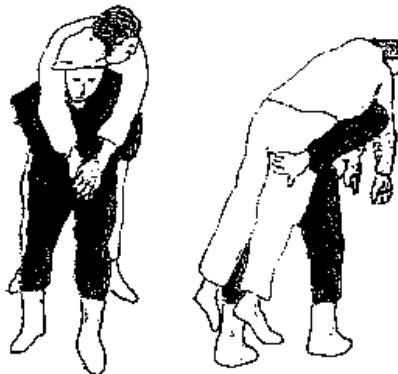
Wyprowadzanie przez jedną osobę



Wyprowadzanie przez dwie osoby



Przenoszenie przez dwie osoby  
sposobem " kombinowanym "



**Przenoszenie przez jedną osobę chwytem "tłumokowym"**



**Przenoszenie przez jedną osobę chwytem "strażackim"**



**Przenoszenie przez jedną osobę chwytem "na barana"**





# URZĄD MIASTA CZELADŹ

KIERUNKI EWAKUACJI  
OZNAKOWANIE DRÓG  
EWAKUACYJNYCH

LEGENDA:



wyjście ewakuacyjne

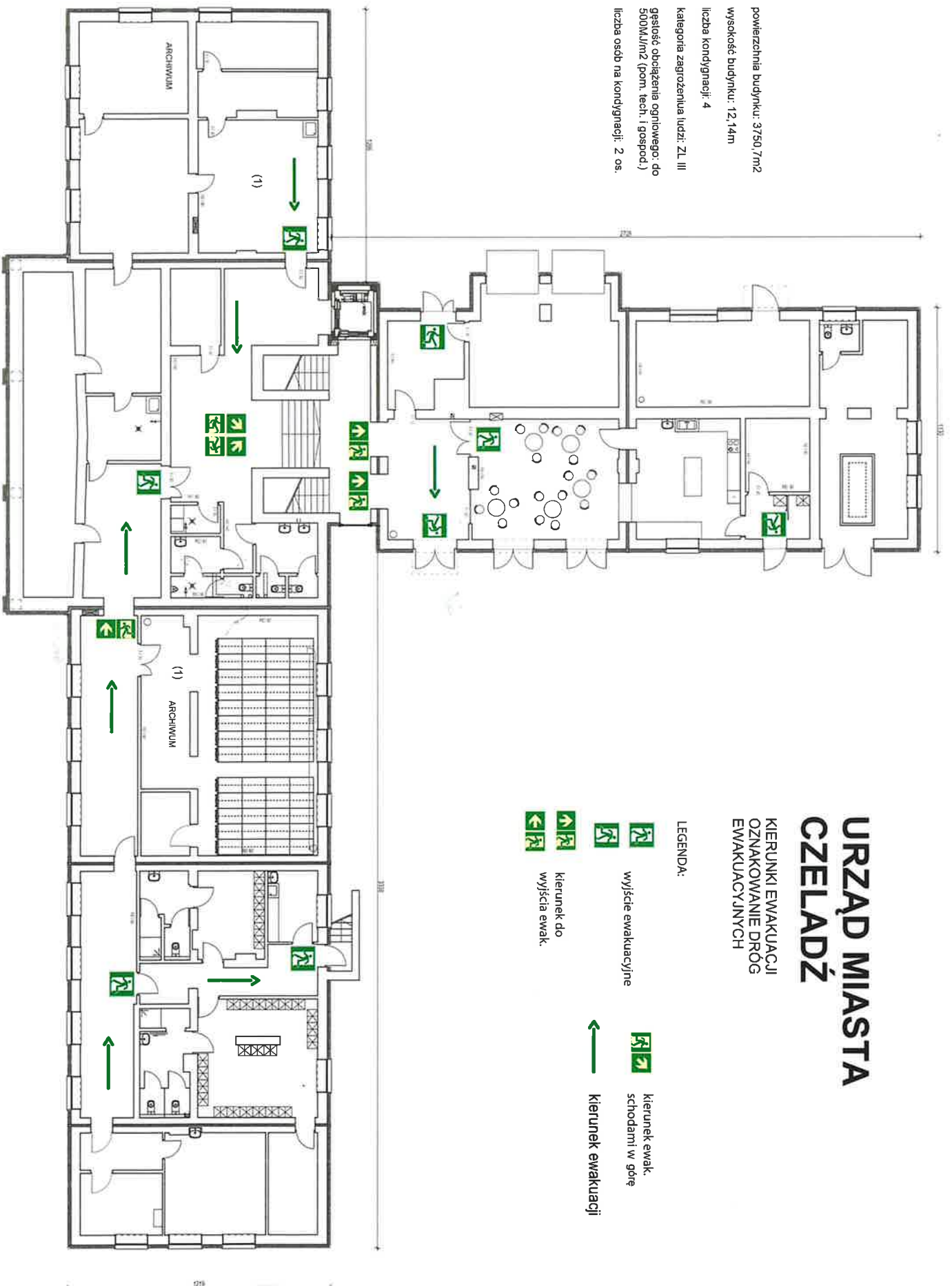


kierunek do  
wyjścia ewak.



kierunek ewak.  
schodami w górę

kierunek ewakuacji



powierzchnia budynku: 3750,7m<sup>2</sup>

wysokość budynku: 12,14m

liczba kondygnacji: 4

kategoria zagrożenia ludzi: ZL III

gęstość obciążenia ogniowego: do 500MJ/m<sup>2</sup> (pom. tech. i gospod.)





liczba osób na kondygnacji: 2 os.



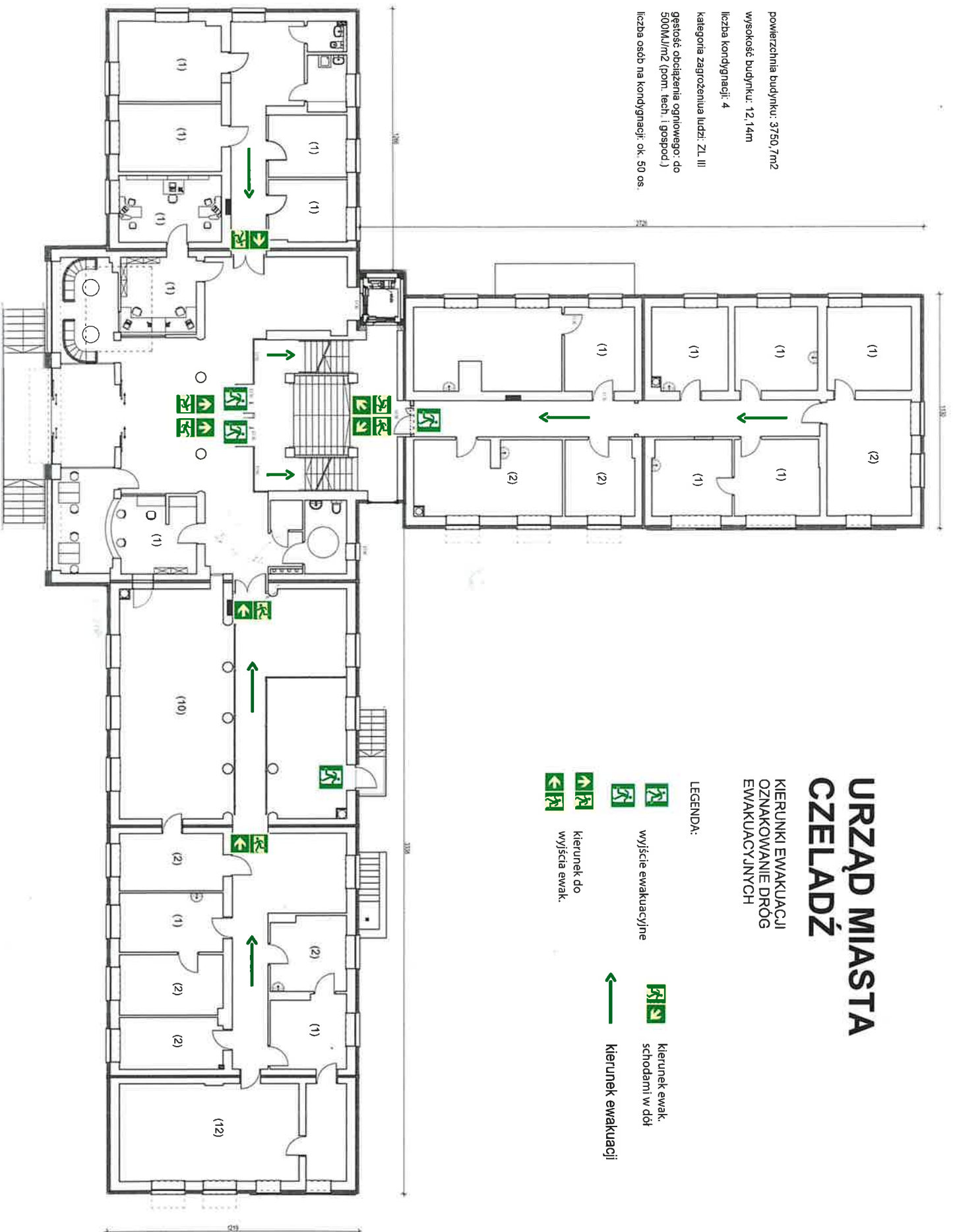
# URZĄD MIASTA CZELADŹ

KIERUNKI EWAKUACJI  
OZNAKOWANIE DROG  
EWAKUACYJNYCH

LEGENDA:

-  wyjście ewakuacyjne
-  kierunek ewak. schodami w dół
-  kierunek do wyjścia ewak.
-  kierunek ewakuacji

powierzchnia budynku: 3750,7m<sup>2</sup>  
 wysokość budynku: 12,14m  
 liczba kondygnacji: 4  
 kategoria zagrożenia ludzi: ZL III  
 gęstość obciążenia ogniowego: do 500MJ/m<sup>2</sup> (pom. tech. i gospod.)  
 liczba osób na kondygnacji: ok. 50 os.



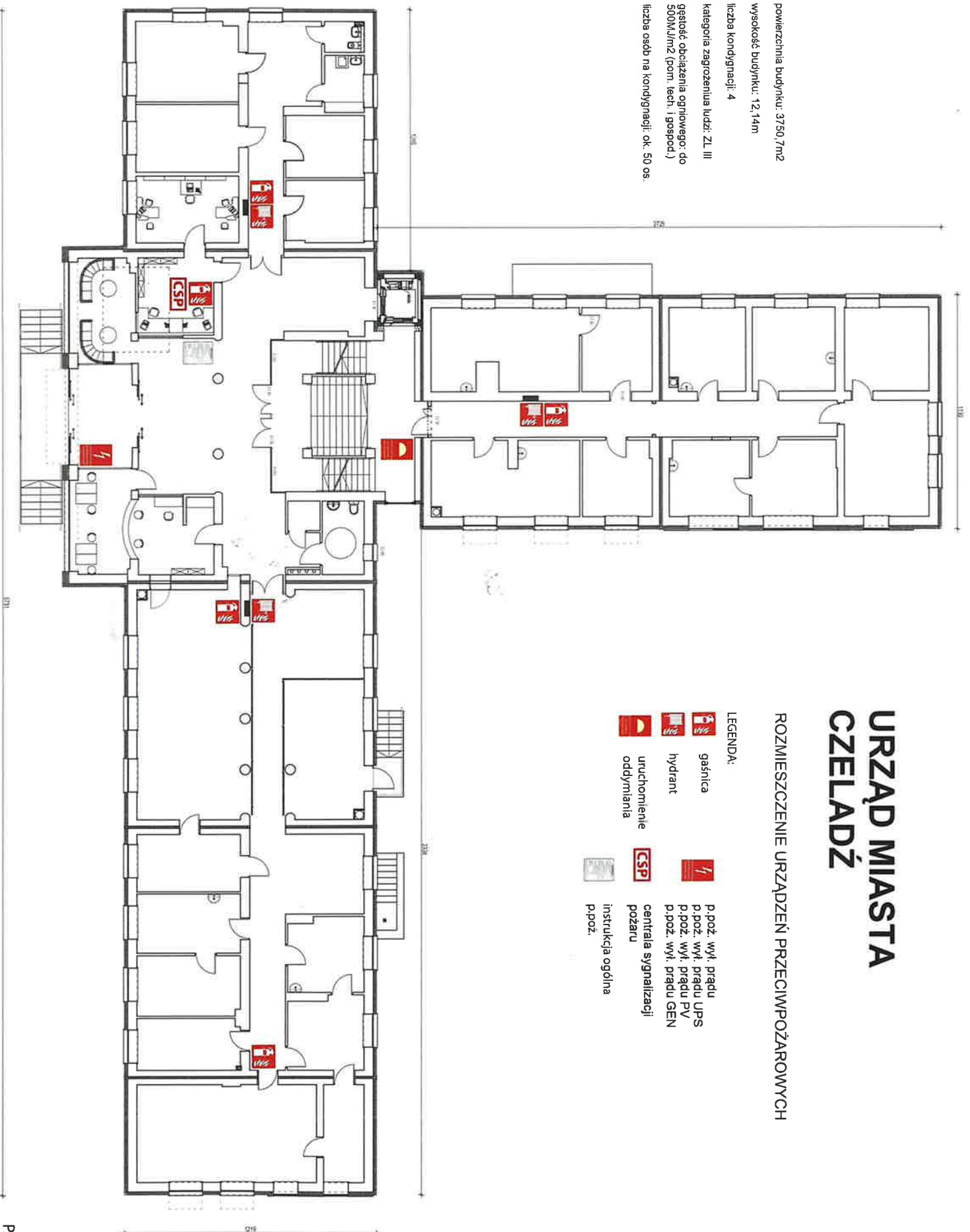
# URZĄD MIASTA CZELADŹ

## ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH

### LEGENDA:

	gaśnica		p.poz. wył. prądu
	hydrant		p.poz. wył. prądu UPS
	uruchomienie oddymiania		p.poz. wył. prądu PV
			p.poz. wył. prądu GEN
			centrala sygnalizacji pożaru
			instrukcja ogólna p.poz.





powierzchnia budynku: 3750,7m<sup>2</sup>  
 wysokość budynku: 12,14m  
 liczba kondygnacji: 4  
 kategoria zagrożenia ludzi: ZL III  
 gęstość obciążenia ogniowego: do 500MJ/m<sup>2</sup> (pom. tech. i gospod.)  
 liczba osób na kondygnacji: ok. 50 os.



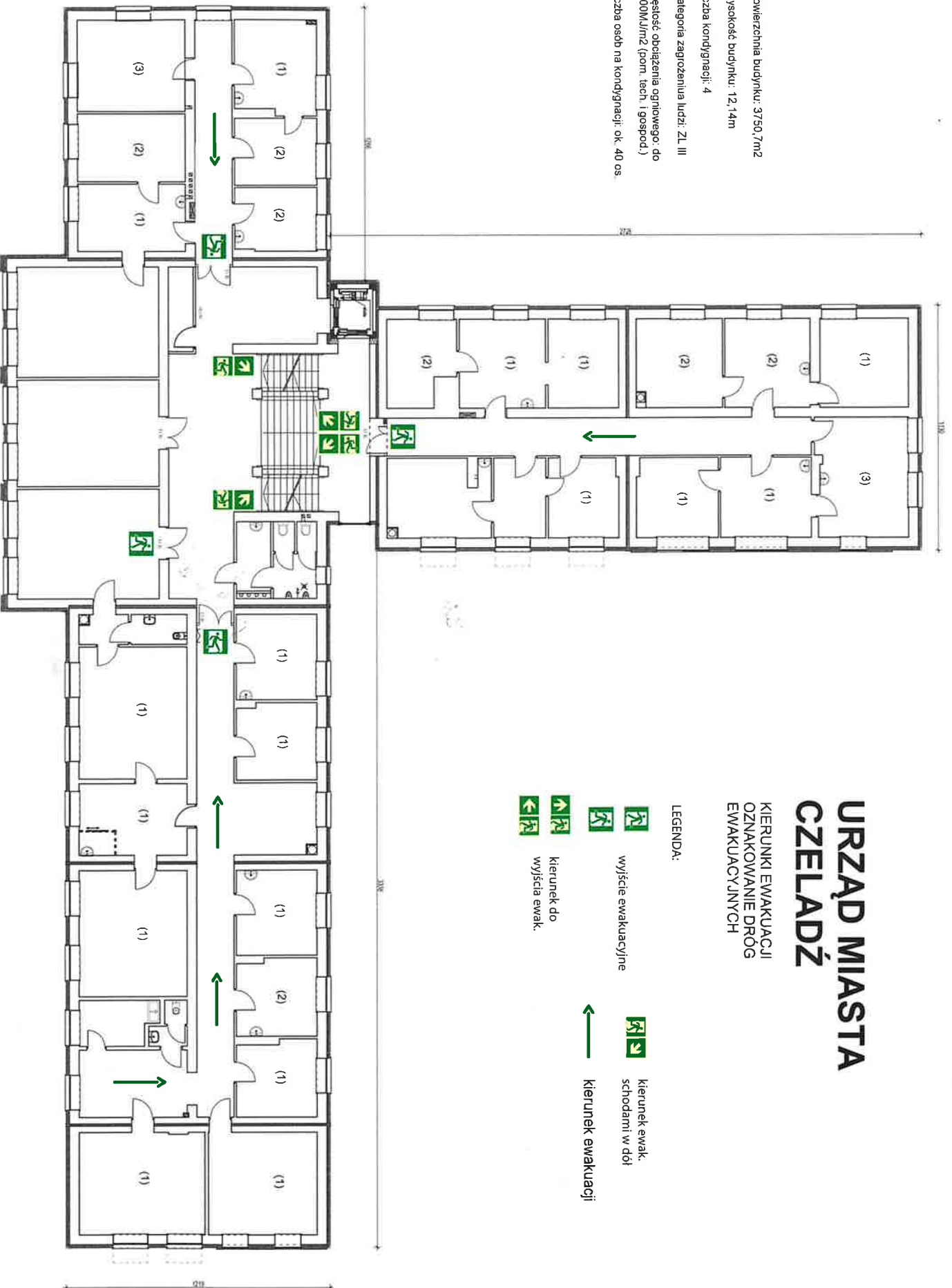
# URZĄD MIASTA CZELADŹ

KIERUNKI EWAKUACJI  
OZNAKOWANIE DRÓG  
EWAKUACYJNYCH

LEGENDA:

-  kierunek ewak. schodami w dół
-  wyjście ewakuacyjne
-  kierunek ewakuacji
-  kierunek do wyjścia ewak.






powierzchnia budynku: 3750,7m<sup>2</sup>  
wysokość budynku: 12,14m  
liczba kondygnacji: 4  
kategoria zagrożenia ludzi: ZL III  
gęstość obciążenia ogniowego: do 500MJ/m<sup>2</sup> (pom. tech. i gospod.)  
liczba osób na kondygnacji: ok. 40 os.



# URZĄD MIASTA CZELADŹ

KIERUNKI EWAKUACJI  
OZNAKOWANIE DRÓG  
EWAKUACYJNYCH

LEGENDA:

-  wyjście ewakuacyjne
-  kierunek ewak. schodami w dół
-  kierunek ewakuacji
-  kierunek do wyjścia ewak.
-  kierunek do wyjścia ewak.

powierzchnia budynku: 3750,7m<sup>2</sup>  
wysokość budynku: 12,14m  
liczba kondygnacji: 4  
kategoria zagrożenia ludzi: ZL III  
gęstość obciążenia ogniowego: do 500MJ/m<sup>2</sup> (pom. tech. i gospod.)  
liczba osób na kondygnacji: ok. 50 os.

