

EKSPERTYZA TECHNICZNA

**rzeczoznawcy budowlanego
oraz
rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych**

opracowana na podstawie art. 6a ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1372 z późn. zm.) w związku z § 2 ust. 2 pkt 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.) w związku z § 16 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719)

dla
**czynników zagrażających życiu ludzi w budynku
Starostwa Powiatowego w Słupsku
ul. Szarych Szeregów 14, 76-200 Słupsk**



opracowali:

rzeczoznawca budowlany:

Jerzy Kaczorowski
Doktor Nauk Technicznych
Inżynier architekt
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
w spec. architektoniczno-budowlanej
Nr UA-III-830

Gdynia, październik 2019 r.

rzeczoznawca ds. zabezpieczeń ppoż.:

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOPOŻAROWYCH**

inż. poż. *Elwira Osowicka-Kosznik*
Nr Lic. 596/2014

SPIS TREŚCI

| | |
|--|----|
| Podstawa opracowania | 3 |
| I. WSTĘP | 5 |
| II. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU | 7 |
| II.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji | 8 |
| II.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego | 8 |
| II.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób | 8 |
| II.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego | 9 |
| II.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych | 9 |
| II.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych | 9 |
| II.7. Podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe | 10 |
| II.8. Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe | 11 |
| II.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi | 12 |
| II.10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych | 14 |
| II.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu | 15 |
| II.12. Wyposażenie w gaśnice | 17 |
| II.13. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych | 18 |
| II.13.1. Droga pożarowa | 18 |
| II.13.2. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru | 18 |
| III. NIEPRAWIDŁOWOŚCI ISTNIEJĄCE W BUDYNKU | 18 |
| IV. NIEPRAWIDŁOWOŚCI, KTÓRE ZOSTANĄ USUNIĘTE | 21 |
| V. NIEPRAWIDŁOWOŚCI, KTÓRE POZOSTANĄ W BUDYNKU | 21 |
| VI. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ZAMIENNE | 22 |
| VII. UZASADNIENIE CELOWOŚCI ZASTOSOWANIA PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH | 23 |

Podstawa opracowania

Ekspertyzę techniczną opracowano na podstawie:

Ustawy:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2019 r. poz. 1372).
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186)

Rozporządzenia:

3. 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 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719)
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030)
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143 poz. 1002 z późniejszymi zmianami)

Polskie Normy:

7. PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne
8. PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
9. PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa
10. PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa
11. PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne
12. PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem
13. PN-EN 62305-3:2009 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
14. PN-EN 62305-4:2009 Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach
15. PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków - Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru

16. PN-EN 13501 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków
17. PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, eksploatacji i konserwacji

Inne:

18. Informacje udzielone przez właściciela
19. Decyzja Nr 152/2007 Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku z dnia 16 kwietnia 2007r. w sprawie procedur przy uzgadnianiu ekspertyz i wniosków dotyczących rozwiązań zamiennych z zakresu ochrony przeciwpożarowej
20. Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych wydane przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej
21. decyzja Komendanta Miejskiego PSP w Słupsku numer PZ.5580.30.5.2019.ML z 24 września 2019 r.

I. WSTĘP

Przedmiotem ekspertyzy jest usunięcie czynników zagrażających życiu ludzi w budynku Starostwa Powiatowego w Słupsku przy ul. Szarych Szeregów 14. W dniach 17.06.2019 r. – 19.07.2019 r. strażacy z komendy miejskiej w Słupsku przeprowadzili czynności kontrolno-rozpoznawcze, po których Komendant Miejski PSP wydał decyzję numer PZ.5580.30.5.2019.ML z 24 września 2019 r., w której nakazał:

- 1. Zamknąć drzwiami dymoszczelnymi i wyposażyć w urządzenia służące do usuwania dymu klatki schodowe ewakuacyjne – termin realizacji – 31.12.2021 r.*
- 2. Zapewnić właściwą długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji, nieprzekraczającą 30 m w budynku poprzez przeprowadzenie modernizacji budynku dostosowującej obiekt do wymagań przepisów techniczno – budowlanych. – termin realizacji 31.12.2021 r.*
- 3. Zapewnić właściwą szerokość użytkową dojścia ewakuacyjnego zlokalizowaną na 4 kondygnacji budynku prowadzącego z pomieszczenia Wydziału Organizacyjnego. – termin realizacji 31.12.2021 r.*
- 4. Wyeliminować stan zagrożenia życia ludzi spowodowany brakiem zastosowania rozwiązań techniczno-budowlanych zabezpieczających przed zadymieniem poziomych dróg ewakuacyjnych poprzez podzielenie poziomych korytarzy ewakuacyjnych na odcinki krótsze niż 50 m za pomocą drzwi dymoszczelnych. – termin realizacji 31.12.2021 r.*
- 5. Wyposażyć budynek w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. – termin realizacji 31.12.2020 r.*
- 6. Usunąć materiały palne z części nieużytkowego poddasza, których składowanie odbywa się w wydzielonym pomieszczeniu wykorzystywanym na cele archiwum. – termin realizacji 31.03.2020 r.*
- 7. Dokonać aktualizacji Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego. – termin realizacji 31.12.2019 r.*
- 8. Zapewnić zasięg w poziomie hydrantów wewnętrznych 25 zainstalowanych w budynku. – termin realizacji 31.12.2021 r.*
- 9. Zapewnić instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych doświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. – termin realizacji 31.12.2020 r.*

Punkty 1- 4 wskazane wyżej są czynnikami zagrażającymi życiu ludzi i będą realizowane poprzez rozwiązania zamiennie wskazane w niniejszej ekspertyzie. Punkty 5-9 wskazane wyżej będą usuwane wprost. Załącznik do niniejszej ekspertyzy stanowi decyzja Komendanta.

W budynku występują nieprawidłowości dotyczące warunków technicznych, które stanowią czynnik zagrażający życiu ludzi, które nie mogą być usunięte – niemożliwe jest dostosowanie do obecnie obowiązujących wymagań. W związku z powyższym uzasadnione jest dobranie rozwiązań zamiennych wskazanych przez rzeczoznawcę budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych rekompensujących występujące niezgodności w budynku, a następnie uzgodnienie ich z Pomorskim Komendantem Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku.

Na podstawie §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065) warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki, dla obiektów istniejących, mogą być spełnione w sposób inny niż określony w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej. Powyższe w trybie §207 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065) dotyczy również do użytkowanych budynków istniejących, które na podstawie przepisów odrębnych uznaje się za zagrażające życiu ludzi.

Przedstawione, w dalszej części ekspertyzy, rozwiązania zamiennie zapewnią właściwy poziom bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

II. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU

Przedmiotowy budynek to obiekt o charakterze użyteczności publicznej, zlokalizowany w zwartej strefie zabudowy, w starej części Słupska, przy ul. Szarych Szeregów 14, u zbiegu z ul. Armii Krajowej, nad prawym brzegiem rzeki Słupi. Budynek został wzniesiony w 1903 r. oraz wpisany do rejestru zabytków pod nr: A-1217. Z tego też powodu ingerowanie w strukturę obiektu jest bardzo ograniczone.

Budynek jest obiektem wolnostojącym w kształcie litery „U”. Budynek posiada 4 kondygnacje nadziemne, w tym poddasze częściowo użytkowe oraz 1 kondygnację podziemną. W budynku znajduje się 5 klatek schodowych. Główne wejście do budynku usytuowane od strony ul. Szarych Szeregów.

Opis konstrukcji:

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej. Część ścian wewnętrznych z płyt GK. Stropy typu kleina oraz konstrukcji drewnianej. Więźba dachowa drewniana. Pokrycie dachu z blachy.

Budynek jest budynkiem 3 kondygnacyjnym z poddaszem użytkowym (czwarta kondygnacja) oraz z kondygnacją podziemną – piwnicą, usytuowany w kształcie litery „U”, oparty o stronę południową. W tej części usytuowane jest wejście główne do budynku, prowadzące na klatkę schodową K-1, przechodzącą na I piętrze w klatkę schodową K-2, prowadzącą na II piętro. Na lewym skrzydle (zachodnim), z drugiej kondygnacji na poddasze prowadzi klatka schodowa K-5. Prawe skrzydło budynku, podzielone w połowie, klatką schodową K-3, łączącą wszystkie kondygnacje tej części budynku, łącznie z poddaszem zaadoptowanym na pomieszczenia biurowe. Korytarz poddasza tej części budynku prowadzi do wieży zegarowej, usytuowanej w środkowej części budynku. Na wysokości parteru strumień komunikacyjny z K-3 prowadzi do wyjścia głównego z budynku. Przedłużone prawe ramię budynku, usytuowane wzdłuż ul. Armii Krajowej stanowi drugą część budynku w całości podpiwniczoną z poddaszem nieużytkowym. Piwnice obu części są rozdzielone brakiem podpiwniczenia na wysokości pomieszczenia ekspozycyjnego na parterze oraz sali szkoleniowej na I piętrze. W części nadziemnej obie części budynku są ze sobą pełni skomunikowane jednorodnymi ciągami korytarzowymi. Drogę ewakuacyjną z drugiej części budynku stanowi klatka schodowa K-4, z której strumień ewakuacyjny prowadzi do wyjścia usytuowanego w centralnej części pomieszczenia ekspozycyjnego i dalej, przez drzwi – na dziedziniec wewnętrzny.



Dane charakterystyczne obiektu:

- wysokość budynku – 23m (bez samej wieży zegara – obszar bez pomieszczeń na stały bądź czasowy pobyt ludzi).
- powierzchnia całkowita – ok. 4600 m²
- długość budynku – 57,5 m
- szerokość budynku – 34 m
- budynek o 4 kondygnacjach nadziemnych wraz z poddaszem użytkowym (częściowo nieużytkowe) oraz jednej kondygnacji podziemnej.

II.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Podstawowe dane budynku przedstawiają się następująco:

| Parametr | Wartość |
|--------------------------------|----------------------------|
| powierzchnia użytkowa budynku | 3700 m ² |
| wysokość budynku | 23 m |
| Grupa wysokości | budynek średniowysoki (SW) |
| liczba kondygnacji nadziemnych | 4 |
| liczba kondygnacji podziemnych | 1 |

II.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

W budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo. Materiałami palnymi występującymi w obiekcie są głównie: tkaniny, płyty drewnopochodne, papier, tworzywa sztuczne, itp. których temperatura zaplenia waha się od 200° do 300° C.

II.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III w myśl §209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.). Przedmiotowy obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej. W obiekcie przewiduje się pobyt do maksymalnie 250 osób – petenci i urzędnicy. W budynku występuje jedno pomieszczenie dla ponad 50 osób,

zlokalizowane na II piętrze – pomieszczenie nr 202 przeznaczone dla 90 osób (urzędnicy i radni – stali użytkownicy obiektu). Pomieszczenie przeznaczone jest dla użytkowników obiektu (sala służy racjom, urzędnikom, etc. – nie jest udostępniana podmiotom zewnętrznym). Pomieszczenie posiada dwa wyjścia ewakuacyjne, które powinny być oddalone od siebie o co najmniej 5 m (jest to spełnione) oraz otwierać się na zewnątrz pomieszczenia – wymaganie to nie jest spełnione, jednak nie jest to czynnik uznający przedmiotowy budynek za zagrażający życiu ludzi.

II.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla stref pożarowych zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

II.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych, w tym na terenie przyległym do obiektu, nie występuje zagrożenie wybuchem. W związku z tym nie wskazuje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem, ani nie wyznacza stref zagrożenia wybuchem.

II.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Dla budynku wymaga się klasy odporności pożarowej „B”.

Elementy budynku powinny odpowiadać wymaganiom w zakresie odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia w sposób przedstawiony w tabeli:

| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)} | | | | | |
|------------------------------------|--|-------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | główna konstrukcja nośna | konstrukcja dachu | strop ¹⁾ | ściana zewnętrzna ^{1), 2)} | ściana wewnętrzna ¹⁾ | przekrycie dachu ³⁾ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| "B" | R 120 | R30 | R 120 | EI 60 (o↔i) | EI 30 ⁴⁾ | RE 30 |

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

**) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1*

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Dla ścian komór zsyphu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsyphu - EI 30.

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ogień.

Biegi i spoczniki schodów służące celom ewakuacji powinny posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej R 60 oraz być wykonane z materiałów niepalnych.

W obiekcie biegi i spoczniki schodów klatek schodowych K4 i K5 posiadają konstrukcję drewnianą bez potwierdzonej klasy odporności ogniowej, natomiast klatka K2 jest żelbetowa, posiadająca drewniane obicie – nie jest to jednakże czynnik zagrażający życiu ludzi.

Stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie dotyczą wymagania określone w powyższej tabeli.

II.7. Podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosi 5000 m². Ponieważ strefa pożarowa obejmuje kondygnację podziemną, która nie posiada bezpośredniego wyjścia na zewnątrz budynku dopuszczalna wielkość strefy jest pomniejszona o 50 % - 2500 m². Cały obiekt stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni około 4600 m², zatem dopuszczalna powierzchnia została przekroczona. Ponadto stwierdzono brak wydzielenia pożarowego pomieszczenia kotłowni gazowej od pomieszczenia archiwum (nie zabezpieczono przepustów instalacyjnych pomiędzy pomieszczeniami). Nie są to jednakże czynniki zagrażające życiu ludzi

(nieprawidłowość). Jako jedno z rozwiązań zamiennych przewiduje się wydzielenie piwnicy do osobnej strefy pożarowej oraz wydzielenie kotłowni gazowej – to jest nieprawidłowości w tym zakresie zostaną usunięte.

II.8. Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Przedmiotowy budynek sąsiaduje z budynkami ZL. Minimalnie wymagana odległość pomiędzy nimi powinna wynosić 8 m. Budynek sąsiaduje:

- Od strony północno – wschodniej z budynkiem ZL w odległości ok. 6,7 m,
- Od strony wschodniej z budynkiem ZL w odległości około 9,8 m,
- Od strony południowej z budynkiem ZL przez ulicę Armii Krajowej w odległości ok. 18,4 m.

Obiekt usytuowany w odległości powyżej 4 metrów od granicy sąsiednich działek budowlanych.



fot.: lokalizacja przedmiotowego budynku z zaznaczeniem odległości od najbliższych budynków

II.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi

W budynku występuje pięć klatek schodowych:

- Klatka schodowa K1 łącząca kondygnację podziemną z I piętrem. Z klatki istnieje bezpośrednie wyjście na zewnątrz budynku.
- Klatka schodowa K2 łącząca parter z II piętrem. Wyjście z klatki na zewnątrz budynku prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku do wyjścia ewakuacyjnego od strony ul. Armii Krajowej.
- Klatka schodowa K3 łącząca wszystkie kondygnacje. Wyjście z klatki na zewnątrz budynku prowadzi przez korytarz na parterze o długości 10,3 m do głównego wejścia budynku, stanowiącego wyjścia ewakuacyjnego od strony ul. Armii Krajowej.
- Klatka schodowa K4 łącząca kondygnację podziemną z II piętrem. Wyjście z klatki na zewnątrz budynku prowadzi przez korytarz na parterze o długości 14 m do głównego wejścia budynku, stanowiącego wyjścia ewakuacyjnego od strony ul. Armii Krajowej.
- Klatka schodowa K5 łącząca II piętro z poddaszem. Ewakuacja osób z części użytkowej poddasza odbywa się klatką schodową K5, a następnie drogą ewakuacyjną o długości 34,5 m przez korytarz na klatkę K2.

Wymagane wymiary klatki schodowej przedstawiono w tabeli poniżej:

| Minimalna szerokość biegu [m] | Minimalna szerokość spocznika [m] | Maksymalna wysokość stopni [m] |
|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1,20 | 1,50 | 0,175 |

Klatki schodowe nie spełniają wszystkich wymagań dotyczących ich wymiarów – nie są to jednak nieprawidłowości kwalifikujące przedmiotowy budynek jako zagrażający życiu ludzi.

W przedmiotowym budynku maksymalnie dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego powinna wynosić 30 m (w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej) przy jednym kierunku ewakuacji oraz 60 m przy dwóch kierunkach ewakuacji. W budynku występują liczne wydłużenia dróg ewakuacyjnych. Długość dojścia ewakuacyjnego prowadzącego z Wydziału Operacyjnego na poddaszu do wyjścia na zewnątrz budynku wynosi 89,5 m, co stanowi czynnik uznający przedmiotowy budynek za zagrażający życiu ludzi.

W ramach rozwiązań zamiennych pomieszczenia w tej części poddasza zostaną opróżnione (będą bez pomieszczeń przeznaczonych na czasowy bądź stały pobyt ludzi), za wyjątkiem pomieszczenia 301 prowadzącego bezpośrednio do klatki K5.

Dopuszczalna szerokość dojścia ewakuacyjnego wynosi 1,4 m, a przy ewakuacji do 20 osób – 1,20 m. Drzwi z pomieszczeń po ich całkowitym otwarciu nie powinny zmniejszać szerokości drogi ewakuacyjnej bądź powinny być wyposażone w samozamykacze. Korytarz na poddaszu, stanowiący dojście ewakuacyjne, posiada przewężenia do 0,87 m oraz 0,56 m. Przewężenie do 0,56 m stanowi czynnik uznający przedmiotowy budynek jako zagrażający życiu ludzi. Po opróżnieniu z ludzi pomieszczeń 303-308, korytarz 302, na którym występuje przewężenie, nie będzie już stanowił zagrożenia – nie będzie to korytarz ewakuacyjny. Nieprawidłowość zostanie usunięta.

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną powinny być podzielone na odcinki o długości nie większej niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu. W myśl rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719) jest to czynnik uznający przedmiotowy budynek za zagrażający życiu ludzi.

W budynku klatki schodowe służące celom ewakuacji powinny być obudowane, zamykane drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu lub zabezpieczające przed zadymieniem. Klatki schodowe nie spełniają tych wymagań. Obiekt objęty jest ochroną konserwator bez możliwości dalekiej ingerencji w obiekt. Nie wszystkie klatki schodowe pomimo tego, że są ewakuacyjne, nie prowadzą przez wszystkie kondygnacje – z tego względu ich napowietrzanie i oddymianie jest bardzo trudne. Zdecydowano się więc na zastosowanie rozwiązań zamiennych, z których jednym będzie przystosowanie okna do oddymiania w klatce K4, wykonanie okna oddymniającego w klatce K3 oraz przystosowanie okien do oddymiania w klatce K2.

Dodatkowo jako rozwiązanie zamienne zaproponowano wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożaru w ochronie całkowitej z podłączeniem systemu do monitoringu pożarowego Państwowej Straży Pożarnej. Pozwoli to na szybsze wykrycie zagrożenia i wcześniejsze rozpoczęcie ewakuacji oraz poprawienie jej warunków.



Fot. Górne okna (3 sztuki) na klatce K2 zostaną przystosowane do oddymiania.

Drogi ewakuacyjne w obiekcie – klatki schodowe, korytarze zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 z 2005r. „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.” jako rozwiązanie zamienne. Drogi ewakuacyjne oświetlone są światłem naturalnym, z tego też powodu nie wymagają obligatoryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Dodatkowo natężenie lamp oświetlenia ewakuacyjnego zostanie zwiększone do 2 luxów.

II.10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

Przejścia i przepusty przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (wydzielenie kotłowni, oddzielenie piwnicy) powinny być zabezpieczone do klasy odporności ogniowej oddzielenia. W przedmiotowym budynku brak jest takiego

wydzielenia – nie jest to jednak czynnik uznający budynek za zagrażający życiu ludzi. Zostanie to jednak wykonane.

Instalacja elektryczna:

Budynek wyposażony w instalację elektryczną. Obiekt będzie wyposażony w Przeciwpowarowy Wyłącznik Prądu.

Instalacja odgromowa:

Zgodnie z § 53 ust. 2 rozporządzenia [3] budynek wymaga wyposażenia w instalację odgromową. Obiekt jest wyposażony w instalację odgromową.

Instalacja gazowa:

Budynek posiada kotłownię gazową z dwoma piecami o mocy pojedynczego pieca 115 kW. Instalacja nie posiada zaworu odcinającego. Urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu należy stosować w tych pomieszczeniach, w których łączna nominalna moc cieplna zainstalowanych urządzeń gazowych jest większa niż 60 kW. Zawór odcinający dopływ gazu do budynku, będący elementem składowym urządzenia sygnalizacyjno-odcinającego, powinien być instalowany poza budynkiem, między kurkiem głównym a wprowadzeniem przewodu do budynku. Nieprawidłowość ta zostanie jednak usunięta.

Wentylacja:

Budynek jest wyposażony w wentylację grawitacyjną kominową.

II.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu

Przedmiotowy obiekt wymaga wyposażenia w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- instalacja oddymiania klatek schodowych
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na korytarzach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym

Pozostałe urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie nie są wymagane. W obiekcie znajduje się jeszcze system sygnalizacji pożaru, nie jest jednakże wymagany przepisami.

➤ Instalacja oddymiania klatek schodowych:

Klatki schodowe K2, K3, K4 zostaną wyposażone w urządzenia oddymiające poprzez przystosowanie do oddymiania istniejących okien położonych na ostatniej kondygnacji. Napowietrzanie będzie realizowane poprzez drzwi z klatki schodowej bezpośredni na zewnątrz budynku lub na korytarz w parterze oraz z parteru z korytarza na zewnątrz obiektu. Drzwi służące napowietrzaniu będą wyposażone w stopki utrzymujące drzwi w pozycji otwartej. Drzwi będą otwierane ręcznie przez obsługę obiektu, a konkretne informacje zostaną umieszczone w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

➤ Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu:

Obiekt zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.



Rozdzielnie elektryczne zostaną obudowane do klasy EI 120, z drzwiczkami rewizyjnymi klasy EI 60. Przycisk sterujący zostanie umieszczony w pomieszczeniu ochrony nr 05 na parterze.

➤ Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:

W obiekcie znajdują się hydranty wewnętrzne 25 z wężem płasko składanym bądź półsztywnym oraz hydranty wewnętrzne 52 z wężem płasko składanym. Obecnie hydranty nie pokrywają swoim zasięgiem całej powierzchni budynku. Instalacja hydrantowa zostanie zmodernizowana tak, że zasięgiem obejmie całą powierzchnię budynku. W piwnicy będą umieszczone hydranty wewnętrzne 52 z wężem płasko składanym. Na kondygnacjach nadziemnych będą hydranty wewnętrzne 25 z wężem

półsztywnym. W ekspertyzie wskazano istniejące lokalizacje hydrantów oraz przykładowe nowo umieszczanych, jest to jednak sugerowana lokalizacja. Docelowo lokalizacja zostanie wskazana w projekcie branżowym przebudowy instalacji, który zostanie uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

➤ System Sygnalizacji Pożarowej (SSP):

Obiekt nie wymaga wyposażenia w system sygnalizacji pożarowej z przesyłaniem sygnału alarmu do PSP. W budynku zastosowano jednak SSP w ochronie częściowej (pojedyncze czujki, ROP'y nie zawsze ze sobą podłączone w jeden system) bez podłączenia do monitoringu PSP. Z racji istniejących czynników, uznających przedmiotowy budynek za zagrażający życiu ludzi zaproponowano wykonanie nowego systemu sygnalizacji pożarowej wraz z podłączeniem do monitoringu pożarowego PSP. Powyższe prace zapewnią, że system sygnalizacji pożarowej będzie spełniał współczesne standardy techniczne.

➤ Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:

Drogi ewakuacyjne w obiekcie – klatki schodowe, korytarze zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 z 2005r. „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.”, dodatkowo natężenie lamp oświetlenia ewakuacyjnego zostanie zwiększone do 2 luxów.

II.12. Wyposażenie w gaśnice

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Przy rozmieszczaniu gaśnic zachowana zostanie zasada, by odległość z każdego miejsca w budynku gdzie może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie była większa niż 30 m. Ponadto do gaśnic zapewniono dostęp o szerokości, co najmniej 1 m. Gaśnice oznakowano zgodnie z Polską Normą obowiązującą w tym zakresie. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.

II.13. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

II.13.1. Droga pożarowa

Obiekt wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Do budynku zapewniony jest bezpośrednio dojazd od strony ul. Armii Krajowej (dłuższy bok budynku) oraz od strony ul. Szarych Szeregów. Pomiedzy drogą , a budynkiem nie występują elementy utrudniające dostęp do elewacji. Droga posiada szerokość minimum 4 metry, nośność minimum 100 kN i zapewnia przejazd bez konieczności cofania. Wymagania dla dróg pożarowych są spełnione.

II.13.2. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla budynku wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s. Hydranty usytuowane są na ul. Szarych Szeregów oraz ul. Armii Krajowej, w odległościach do 75 m pierwszy oraz do 150 m drugi. Hydranty podłączone są do miejskiej sieci wodociągowej.

Wymagania dla zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru są spełnione.

III. NIEPRAWIDŁOWOŚCI ISTNIEJĄCE W BUDYNKU

W rozpatrywanym budynku znajdują się następujące nieprawidłowości w zakresie przepisów techniczno-budowlanych:

1. Klatki schodowe nie są zamykane drzwiami dymoszczelnymi i wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu.

Naruszone postanowienie § 16 ust. 2 pkt 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719) oraz § 245 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

- 2. W obiekcie przekroczona jest długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku wynosząca maksymalnie 89,5 m przy stanowiącej czynnik zagrażający życiu ludzi – 60 metrów.**

Naruszone postanowienie § 16 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719) oraz § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

- 3. Poziome drogi ewakuacyjne nie są podzielone na odcinki krótsze niż 50 m za pomocą drzwi dymoszczelnych.**

Naruszone postanowienie § 16 ust. 2 pkt 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719) oraz § 243 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

- 4. Szerokość dojścia ewakuacyjnego na poddaszu jest mniejsza o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno – budowlanych.**

Naruszone postanowienie § 16 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719) oraz § 242 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

- 5. Budynek nie jest wyposażony w Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu.**

Naruszone postanowienie § 4 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony

przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719) oraz § 183 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

6. W budynku znajdują się materiały palne z części nieużytkowego poddasza, których składowanie odbywa się w wydzielonym pomieszczeniu wykorzystywanym na cele archiwum.

Naruszone postanowienie § 4 ust. 1 pkt 12 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719).

7. Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego nie została zaktualizowana.


Naruszone postanowienie § 6 ust. 1 i 7 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719).

8. Hydranty wewnętrzne nie obejmują swoim zasięgiem całej powierzchni budynku.

Naruszone postanowienie § 3 ust. 1 oraz § 20 ust. 3 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719)

9. Drogi ewakuacyjne nieoświetlone światłem dziennym nie są wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Naruszone postanowienie § 181 ust. 3 pkt 2) lit. b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).


KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

IV. NIEPRAWIDŁOWOŚCI, KTÓRE ZOSTANĄ USUNIĘTE

Nieprawidłowość nr 5, 6, 7, 8 i 9 zostanie usunięta wprost. Nieprawidłowość w punkcie 1 zostanie ograniczona poprzez przystosowanie do oddymiania okien na klatkach schodowych K2, K4, wykonanie okna oddymiającego na klatce K3.

Nieprawidłowość w punkcie 2 zostanie ograniczona poprzez opróżnienie z ludzi pomieszczeń nr 303-308 (nie będą to pomieszczenia na czasowy bądź stały pobyt ludzi – będą tam serwerownie, pomieszczenia techniczne, bez pomieszczeń biurowych). Po wprowadzeniu zmian długość dojścia (z pomieszczenia nr 301, które będzie najbardziej oddalone od wyjścia ewakuacyjnego z obiektu) wyniesie 75 m. Nieprawidłowość nr 4 zostanie usunięta poprzez opróżnienie z ludzi pomieszczeń nr 303-308 (nie będą to pomieszczenia na czasowy bądź stały pobyt ludzi – będą tam serwerownie, pomieszczenia techniczne, bez pomieszczeń biurowych) – korytarz na poddaszu nie będzie już korytarzem ewakuacyjnym (będzie to tylko dojście do pomieszczeń technicznych).

V. NIEPRAWIDŁOWOŚCI, KTÓRE POZOSTANĄ W BUDYNKU

- 1. Klatki schodowe nie będą zamykane drzwiami dymoszczelnymi. Klatki schodowe K2, K3, K4 będą posiadały otwory przystosowane do oddymiania w sposób wskazany w ekspertyzie. Klatki schodowe K1 i K5 nie będą oddymiane.**

Naruszone postanowienie § 16 ust. 2 pkt 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719) oraz § 245 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

- 2. W obiekcie przekroczona będzie długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku wynosząca maksymalnie 75 m przy stanowiącej czynnik zagrażający życiu ludzi – 60 metrów.**

Naruszone postanowienie § 16 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony

przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719) oraz § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

3. Poziome drogi ewakuacyjne nie będą podzielone na odcinki krótsze niż 50 m za pomocą drzwi dymoszczelnych.

Naruszone postanowienie § 16 ust. 2 pkt 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719) oraz § 243 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

VI. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ZAMIENNE

W celu zapewnienia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa ludzi i mienia proponuje się zastosowanie następujących rozwiązań zamiennych:

1. Wyposażenie obiektu w **system sygnalizacji pożarowej z ochroną całkowitą** z przesyłaniem sygnału alarmu do PSP.
2. Wyposażenie dróg komunikacji ogólnej (ewakuacyjnych) w budynku w **awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o średnim natężeniu oświetlenia co najmniej 2 lx**
3. Wstawienie **drzwi EI 60** do części nieużytkowej poddasza oraz **drzwi EI 60** do wieży zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy.
4. Wydzielenie **do osobnej strefy pożarowej** kondygnacji podziemnej (zabezpieczenie przejść i przepustów instalacyjnych, wstawienie drzwi przeciwpożarowych EI 60).
5. **Wydzielenie pożarowe** kotłowni gazowej (zabezpieczenie przejść i przepustów instalacyjnych) oraz **wykonanie zaworu odcinającego** na instalacji gazowej, który oprócz uruchamiania poprzez detekcję gazu w kotłowni, będzie też uruchamiany przez system sygnalizacji pożarowej.

6. Przystosowanie istniejących okien w klatkach schodowych K2 oraz K4 do **oddymiania**. Wykonanie **okna oddymiającego** na klatce schodowej K3.
7. **Opróżnienie z ludzi pomieszczeń nr 303-308** (nie będą to pomieszczenia na czasowy bądź stały pobyt ludzi – będą tam serwerownie, pomieszczenia techniczne, etc. bez pomieszczeń biurowych)
8. Wstawienie drzwi **EIS 30 do klatki schodowej K3 na poddaszu użytkowym** zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy.

VII. UZASADNIENIE CELOWOŚCI ZASTOSOWANIA PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH

W celu zapewnienia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa ludzi i mienia proponuje się zastosowanie następujących rozwiązań zamiennych:

1. Wyposażenie obiektu w **system sygnalizacji pożarowej z ochroną całkowitą** z przesyłaniem sygnału alarmu do PSP.

Istniejąca sygnalizacja alarmu pożaru jest rozproszona, z niepołączonych elementów i ochrania wyłącznie wybiórcze części obiektu. Przewiduje się wyposażenie obiektu w system sygnalizacji pożarowej z ochroną całkowitą z przesyłaniem sygnału alarmu do PSP. Po modernizacji i dostosowaniu systemu sygnalizacji pożarowej do obecnych nowoczesnych standardów (ochrona całkowita) zapewni, że będzie on dużo skuteczniejszym i bardziej pewnym urządzeniem przeciwpożarowym, zwłaszcza, że alarm musi być przekazany do Państwowej Straży Pożarnej po jego weryfikacji przez pracownika urzędu.

Na uwagę zasługuje również fakt, że najbliższa **jednostka ratowniczo-gaśnicza** Państwowej Straży Pożarnej w Słupsku znajduje się **w odległości 1,1 km**. Tak bliskie sąsiedztwo straży pożarnej w połączeniu z monitoringiem pożarowym pozwoli na szybkie podjęcie działań ratowniczo –gaśniczych. A w połączeniu z wdrożonymi procedurami alarmowania, działań ratowniczych a w szczególności ewakuacyjnymi przyczyni się do zminimalizowania działań niepożądanych jakim jest chaos organizacyjny i panika.

2. Wyposażenie dróg komunikacji ogólnej (ewakuacyjnych) w budynku w **awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o średnim natężeniu oświetlenia co najmniej 2 lx**

Wyposażenie dróg komunikacji ogólnej w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne sprawi, że nawet przy wyłączonym napięciu podstawowym, możliwa i bezpieczna będzie ewakuacja z budynku, o każdej porze dnia i nocy, za pomocą dróg ewakuacyjnych, mimo występowania nieprawidłowości w zakresie ewakuacyjnym.

3. Wstawienie **drzwi EI 60** do części nieużytkowej poddasza oraz **drzwi EI 60** do wieży zgodnie z częścią graficzną.

Wstawienie drzwi EI 60 pozwoli wydzielić pożarowo newralgiczną część obiektu – poddasze nieużytkowe oraz wieżę zegara. Ułatwi to prowadzenie działań ratowniczo-gaśniczych i zabezpieczy przed rozwojem pożaru w obiekcie.

4. Wydzielenie **do osobnej strefy pożarowej** kondygnacji podziemnej (zabezpieczenie przejść i przepustów instalacyjnych, wstawienie drzwi przeciwpożarowych EI 60). **Wydzielenie pożarowe** kotłowni gazowej (zabezpieczenie przejść i przepustów instalacyjnych) oraz **wykonanie zaworu odcinającego** na instalacji gazowej, który oprócz uruchamiania poprzez detekcję gazu w kotłowni, będzie też uruchamiany przez system sygnalizacji pożarowej.

Wykonanie powyższych rozwiązań odseparuje potencjalnie najbardziej niebezpieczną część obiektu – kotłownię gazową oraz całą piwnicę. Powyższe w pośredni sposób, w przypadku pożaru w tych częściach obiektu zagwarantuje, że ewakuujący się będą mieli niezadymioną drogę ewakuacji.

5. Przystosowanie istniejących okien w klatkach schodowych K2 oraz K4 **do oddymiania**. Wykonanie **okna oddymiającego** na klatce schodowej K3.

Przystosowanie istniejących okien na klatkach schodowych do oddymiania oraz wstawienie okna oddymiającego na klatce K3 pozwoli na usuwanie dymu i gazów pożarowych z tych klatek schodowych. Takie rozwiązanie poprawi znacznie warunki ewakuacji w obiekcie. Klatka schodowa jest otwarta, a nad nią znajduje się strop innej kondygnacji – nie ma technicznej możliwości zapewnienia oddymiania tej klatki. Z kolei klatka schodowa prowadzi tylko pomiędzy dwoma kondygnacjami i będzie służyła do ewakuacji tylko kilku osób z pomieszczenia 301.

6. **Opróżnienie z ludzi pomieszczeń nr 303-308** (nie będą to pomieszczenia na czasowy bądź stały pobyt ludzi – będą tam serwerownie, pomieszczenia techniczne, etc. bez pomieszczeń biurowych).

Korytarz 302 posiada znaczne przewężenia, przylegają do niego pomieszczenia, z których jest najdłuższa droga ewakuacji. Z tego względu zdecydowano się na 6. Opróżnienie z ludzi pomieszczeń nr 303-308. Nie będą to pomieszczenia na czasowy bądź stały pobyt ludzi – będą tam serwerownie, pomieszczenia techniczne, bez pomieszczeń biurowych. Zagwarantuje to, że w trakcie zwykłego użytkowania obiektu nie będzie tam osób, które muszą się ewakuować. Czynności

w pomieszczeniach 303-308 będą miały charakter dozorowy bądź konserwacyjny więc nawet w niekorzystnym wariacie w tym obszarze będzie do 2-3 osób.

7. Wstawienie drzwi **EIS 30 do klatki schodowej K3 na poddaszu użytkowym** zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy.

Poddasze użytkowe przy klatce schodowej K3 nie ma już takich walorów architektonicznych jak pozostała część obiektu (nie jest ot zabytkowy układ pomieszczeń, korytarzy, drzwi). Z tego względu jest możliwe wstawienie w tej części obiektu drzwi dymoszczelnych do klatki schodowej. Takie rozwiązanie oddzieli pomieszczenia biurowe w tej części obiektu oraz poprawi warunki ewakuacji.

W związku z przytoczonymi argumentami, zdaniem autorów niniejszej ekspertyzy technicznej, uznać należy, że proponowane rozwiązania zamienne całkowicie rekompensują wykazane powyżej nieprawidłowości dotyczące czynników zagrażających życiu ludzi.

Jerzy Kaczorowski
Doktor Nauk Technicznych
Inżynier architekt
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
w spec. architektoniczno-budowlanej
Nr LA-III/630

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH

inż. poż. *Elżbieta Osowicka-Kosznik*
111 wpr. 596/2014

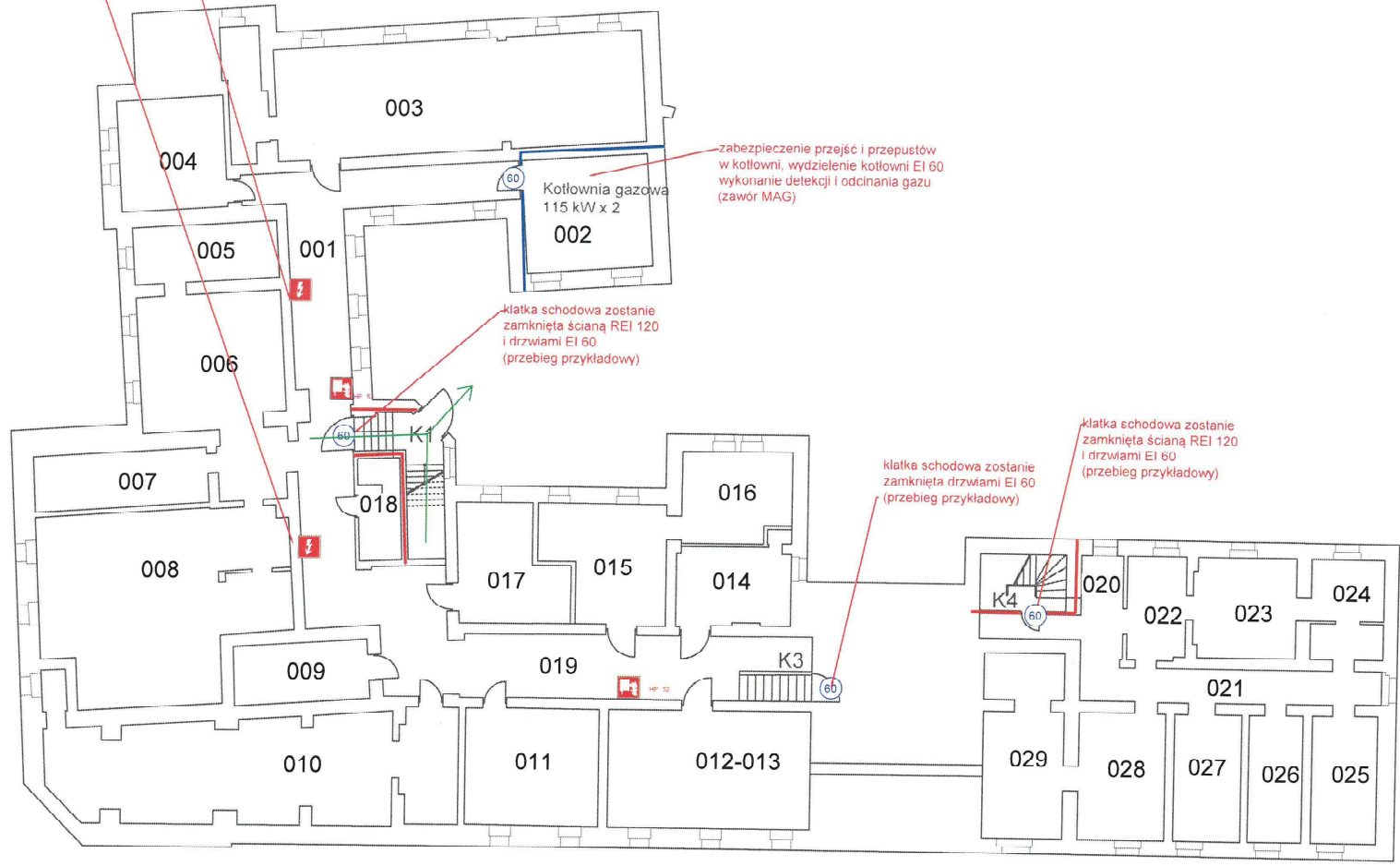
obudowanie rozdzielni elektrycznych do EI 120 z drzwiczkami EI 60 wstawienie PWP oraz przycisku sterującego w pomieszczeniu ochrony

zabezpieczenie przejść i przepustów w kotłowni, wydzielenie kotłowni EI 60 wykonanie detekcji i odcinania gazu (zawór MAG)

klatka schodowa zostanie zamknięta ścianą REI 120 i drzwiami EI 60 (przebieg przykładowy)

klatka schodowa zostanie zamknięta drzwiami EI 60 (przebieg przykładowy)

klatka schodowa zostanie zamknięta ścianą REI 120 i drzwiami EI 60 (przebieg przykładowy)



| | |
|-----|------------------------|
| 001 | korytarz |
| 002 | kotłownia gazowa |
| 003 | archiwum |
| 004 | archiwum |
| 005 | wodomierz główny |
| 006 | piwnica |
| 007 | piwnica |
| 008 | gospodarcze |
| 009 | gospodarcze |
| 010 | piwnica |
| 011 | archiwum |
| 012 | warsztat konserwatorów |
| 013 | warsztat konserwatorów |
| 014 | pralnia |
| 015 | sprzątaczkę socjalną |
| 016 | sprzątaczkę gosp. |
| 017 | archiwum |
| 018 | gospodarcze |
| 019 | korytarz |
| 020 | komunikacja |
| 021 | komunikacja |
| 022 | archiwum |
| 023 | archiwum |
| 024 | archiwum |
| 025 | archiwum |
| 026 | archiwum |
| 027 | archiwum |
| 028 | archiwum |
| 029 | archiwum |

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

LEGENDA

- klasa REI 60 elementu
- klasa REI 120 elementu
- Przeciąprądowy wyłącznik prądu
- Hydrant wewnętrzny 52
- Hydrant wewnętrzny 25
- Drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 60

Ekspertyza techniczna w trybie §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065)

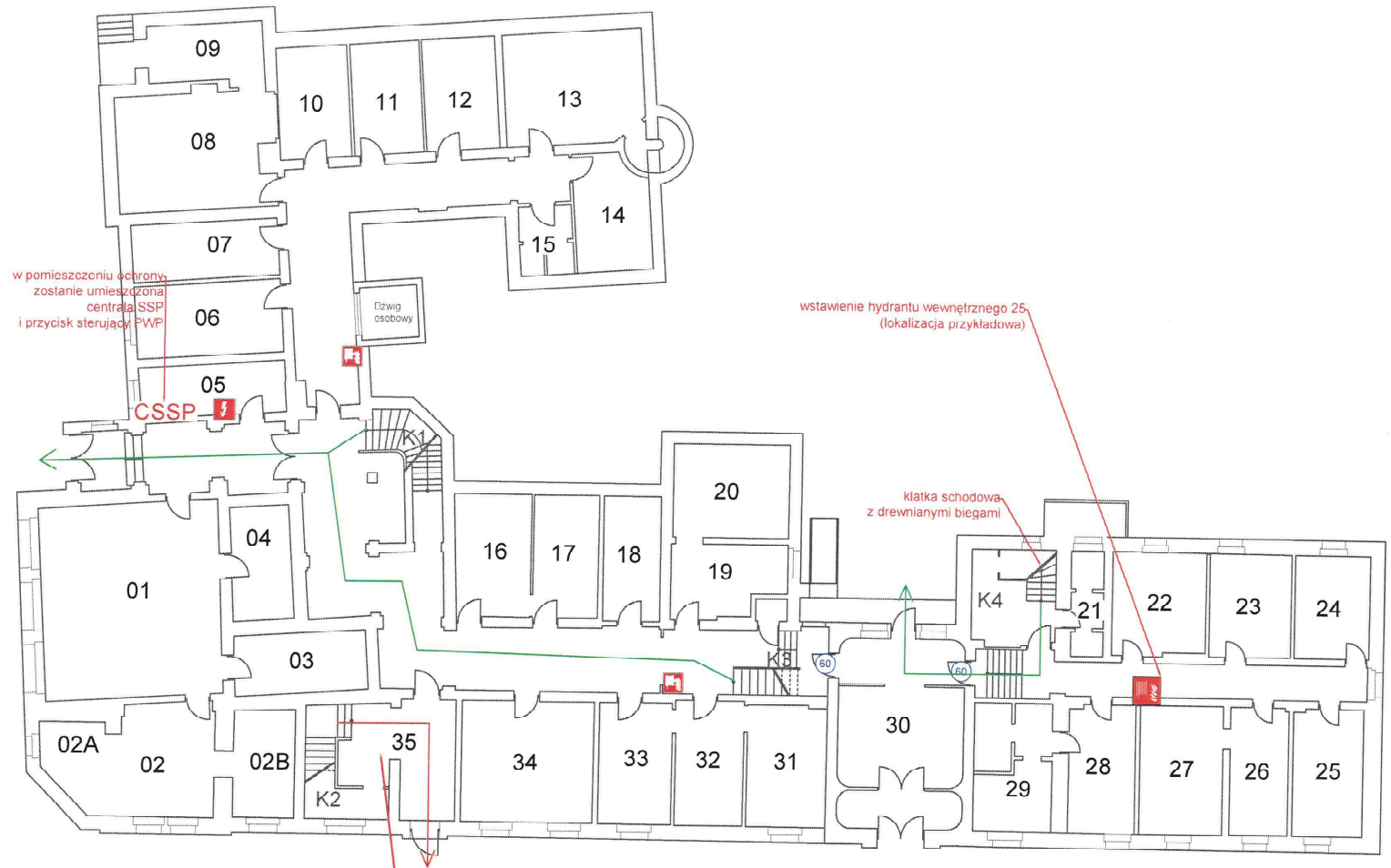
TEMAT:
Budynek Starostwa Powiatowego w Słupsku - dostosowanie do wymagań ochrony przeciwpożarowej

ADRES:
ul. Szarych Szeregów 14, 76-200 Słupsk dz. 742

RYGUNEK:
RZUT KONDYGNACJI PODZIEMNEJ

| | | |
|--|------------------------------|--------------------------|
| BRANŻA ARCHITEKTURA | SKALA 1:200 | NR. RYS. 1 |
| FAZA PROJEKTU PROJEKT DOSTOSOWANIA DO WYMAGAŃ PPOŻ. | DATA 10.2019 | |
| OPRACOWALI dr inż. architekt Jerzy Kaczorowski rzecznik budowlany | UPRAWNIENIA Nr UA-III-630 | PODPIS |
| inż. pomocnicza Elżbieta Osowicka-Kosznik rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych | Nr KG PSP 596/2014 | |

| | |
|------------|---------------------------------|
| 01 | biuro obsługi mieszkańca |
| 02, 2A, 2B | biura |
| 03 | centrala telefoniczna |
| 04 | archiwum |
| 05 | centrala |
| 06 | biuro |
| 07 | biuro |
| 08 | biuro |
| 09 | biuro |
| 10 | biuro |
| 11 | biuro |
| 12 | biuro |
| 13 | biuro |
| 14 | biuro |
| 15 | wc |
| 16 | archiwum |
| 17 | archiwum |
| 18 | keksa |
| 19 | biuro |
| 20 | biuro – orzeźwienie z numeru 19 |
| 21 | wc |
| 22 | biuro |
| 23 | biuro |
| 24 | biuro |
| 25 | biuro |
| 26 | biuro |
| 27 | archiwum |
| 28 | biuro |
| 29 | biuro |
| 30 | galeria |
| 31 | biuro |
| 32 | biuro |
| 33 | biuro |
| 34 | biuro |
| 35 | komunikacja |






w pomieszczeniu ochrony zostanie umieszczona centrala SSP i przycisk sterujący PWP

wstawienie hydrantu wewnętrznego 25 (lokalizacja przykładowa)

klatka schodowa z drewnianymi biegami

możliwość ewakuacji klatką schodową zostanie udrogniona (obecnie meble i zastawiona droga ewakuacji)

LEGENDA



- klasa REI 60 elementu
- klasa REI 120 elementu
- Dojście ewakuacyjne z poddasza o długości 75 m
-  Przecipożarowy wyłącznik prądu
-  Hydrant wewnętrzny 25
-  Drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 60

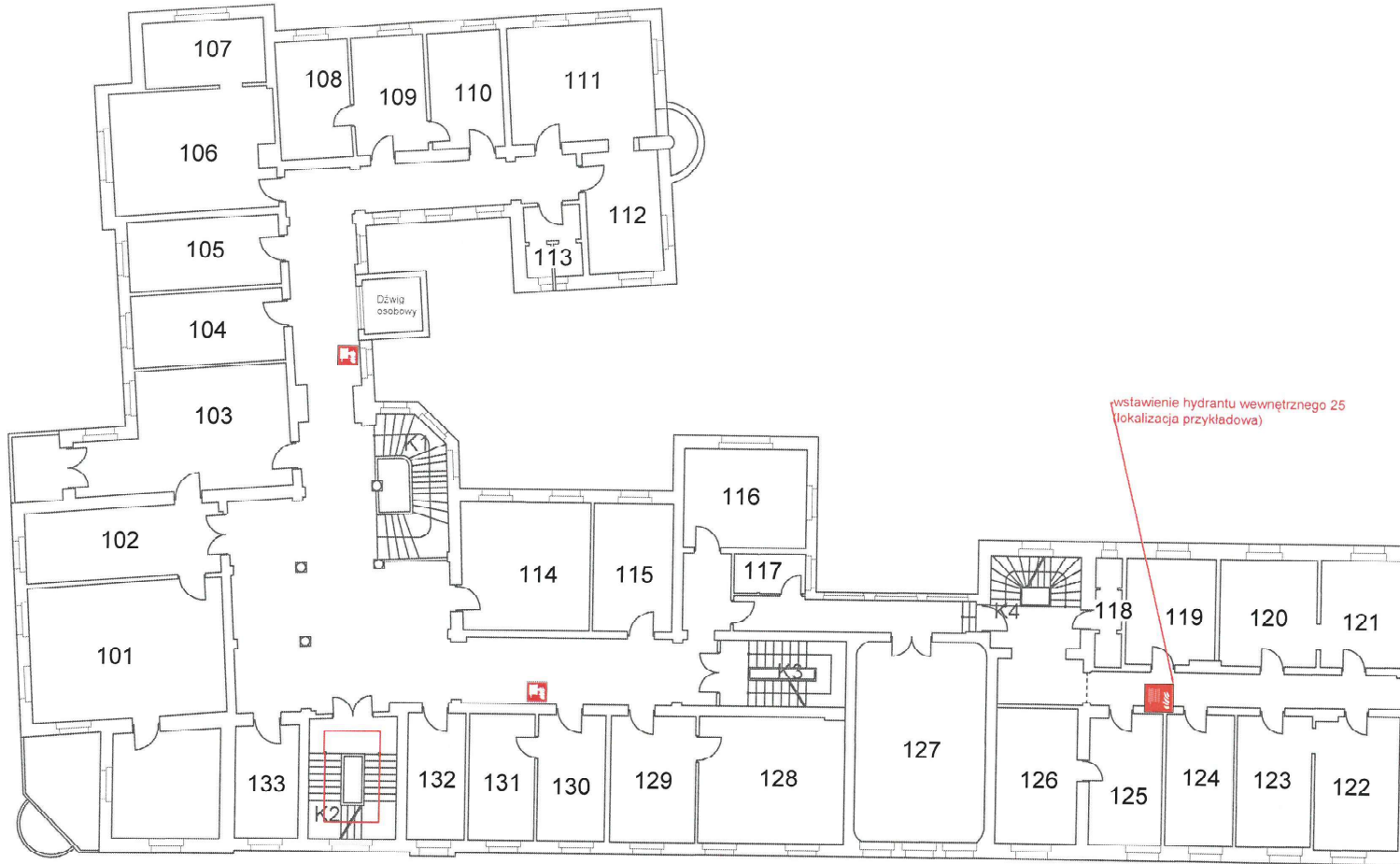
Ekspertyza techniczna w trybie §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065)

TEMAT: Budynek Starostwa Powiatowego w Słupsku - dostosowanie do wymagań ochrony przeciwpożarowej


ADRES: ul. Szarych Szorców 14, 76-200 Słupsk dz. 742

RYSunEK: RZUT PARTERU


| | | |
|---|------------------------------|--|
| BRANZA ARCHITEKTURA | SKALA 1:200 | NR. RYS. 2 |
| FAZA PROJEKTU PROJEKT DOSTOSOWANIA DO WYMAGAŃ PPOŻ. | DATA 10.2019 | |
| OPRACOWALI inż. architekt Jerzy Kaczorowski rzecznik zwca budowlany | UPRAWNIENIA Nr UA-III-630 | PODEPSI  |
| inż. poźniczywa Elwira Osowicka-Kusziak rzecznik zwca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych | Nr KG PSP 596/2014 |  |



| | |
|-----|------------------------------|
| 101 | biuro – Starosta |
| 102 | sekretariat |
| 103 | biuro- Wicestarosta |
| 104 | biuro |
| 105 | biuro |
| 106 | biuro |
| 107 | biuro |
| 108 | biuro |
| 109 | biuro |
| 110 | biuro |
| 111 | biuro |
| 112 | biuro |
| 113 | wc |
| 114 | biuro |
| 115 | biuro |
| 116 | biuro |
| 117 | wc |
| 118 | wc |
| 119 | biuro |
| 120 | biuro |
| 121 | biuro |
| 122 | biuro |
| 123 | biuro |
| 124 | biuro |
| 125 | biuro |
| 126 | biuro |
| 127 | sala konferencyjna – 30 osób |
| 128 | biuro |
| 129 | biuro |
| 130 | biuro |
| 131 | biuro |
| 132 | biuro |
| 133 | kuchnia |


KOMENDA WOJEWÓDZKA
 Państwowej Straży Pożarnej
 w Gdańsku, woj. pomorskie
 (2)

LEGENDA



- klasa REI 60 elementu
- klasa REI 120 elementu
- Dojście ewakuacyjne z poddasza o długości 75 m
-  Przecipożarowy wyłącznik prądu
-  Hydrant wewnętrzny 25
-  Hydrant wewnętrzny 52

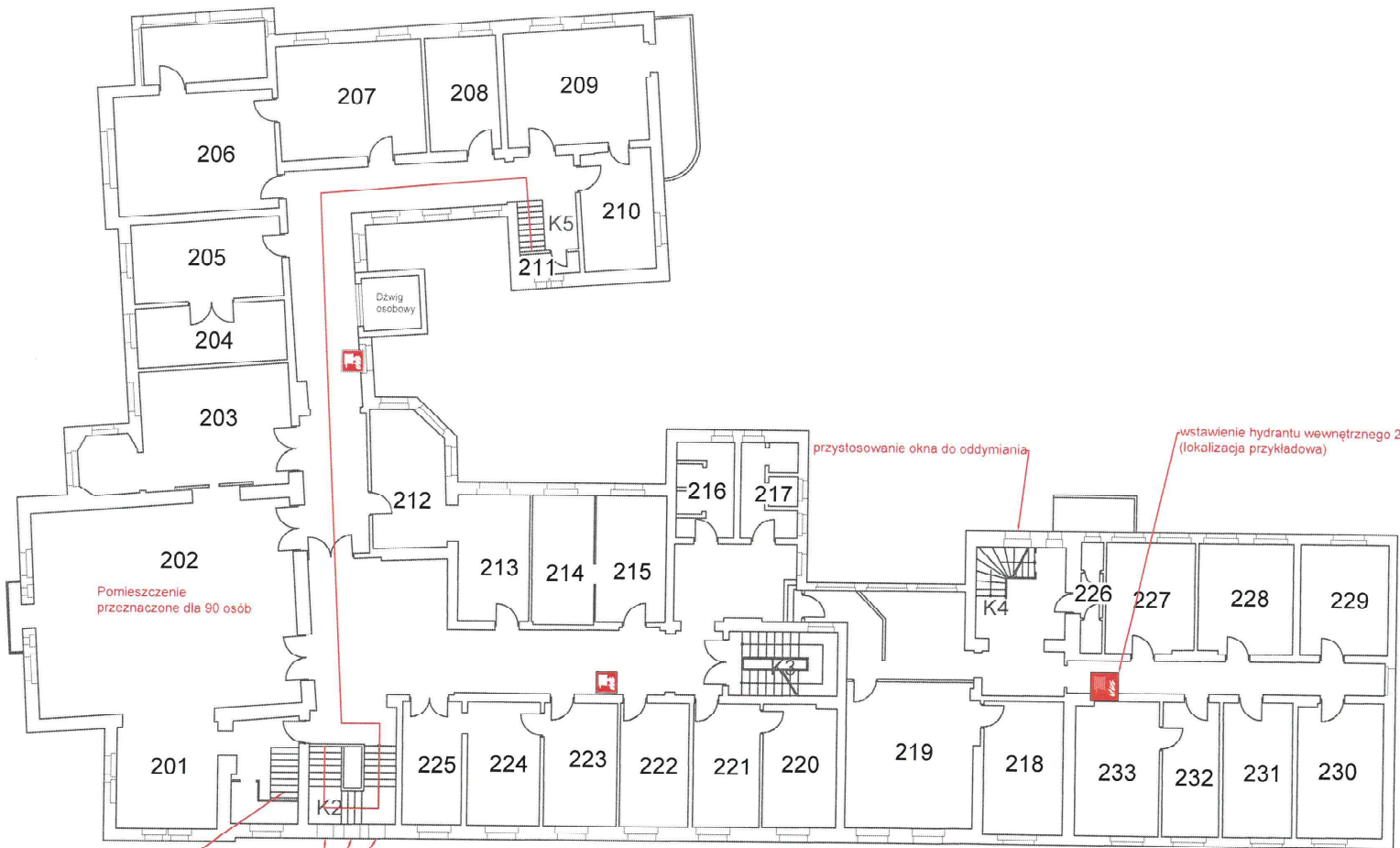
Ekspertyza techniczna w trybie §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065)

TEMAT:
Budynek Starostwa Powiatowego w Słupsku - dostosowanie do wymagań ochrony przeciwpożarowej


ADRES:
ul. Szarych Szeregów 14, 76-200 Słupsk dz. 742

RYSUNEK:
RZUT PIĘTRO I

| | | | |
|---|--------------------|---|--------------------------|
| SZRANZA ARCHITEKTURA | | SKALA 1:200 | NR. RYS. 3 |
| FAZA PROJEKTU PROJEKT DOSTOSOWANIA DO WYMAGAŃ PPOŻ. | | DATA 10.2019 | |
| OPRACOWAŁI | UPRAWNIENIA | PODPIS | |
| dr inż. architekt Jerzy Kaczorowski rzeczoznawca budowlany | Nr UA-III-630 |  | |
| inż. ppoż. inżynier Elżbieta Ocwocka-Kozłak inż. rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych | Nr KG PSP 596/2014 |  | |



| | |
|-----|--------------------------------|
| 201 | wnęka przy sali konferencyjnej |
| 202 | sala konferencyjna |
| 203 | sala |
| 204 | biuro |
| 205 | biuro |
| 206 | sala |
| 207 | biuro |
| 208 | biuro |
| 209 | biuro |
| 210 | biuro |
| 211 | wc |
| 212 | biuro |
| 213 | biuro |
| 214 | biuro |
| 215 | biuro |
| 216 | wc |
| 217 | wc |
| 218 | archiwum |
| 219 | biuro |
| 220 | biuro |
| 221 | biuro |
| 222 | biuro |
| 223 | biuro |
| 224 | biuro |
| 225 | biuro |
| 226 | wc |
| 227 | biuro |
| 228 | biuro |
| 229 | biuro |
| 230 | sala |
| 231 | biuro |
| 232 | przedślonek |
| 233 | biuro |


KOMENDA WOJEWÓDZKA
 Państwowej Straży Pożarnej
 w Gdańsku, woj. pomorskie
 (2)




schody na antresole nad pomieszczeniem 201 (stanowiska informatyka obsługującego obrady)

przystosowane okien do oddymiania

przystosowanie okna do oddymiania

wstawienie hydrantu wewnętrznego 25 (lokalizacja przykładowa)

LEGENDA



- klasa REI 60 elementu
- klasa REI 120 elementu
- Dojście ewakuacyjne z poddasza o długości 75 m
-  Przecipożarowy wyłącznik prądu
-  Hydrant wewnętrzny 25
-  Drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 60

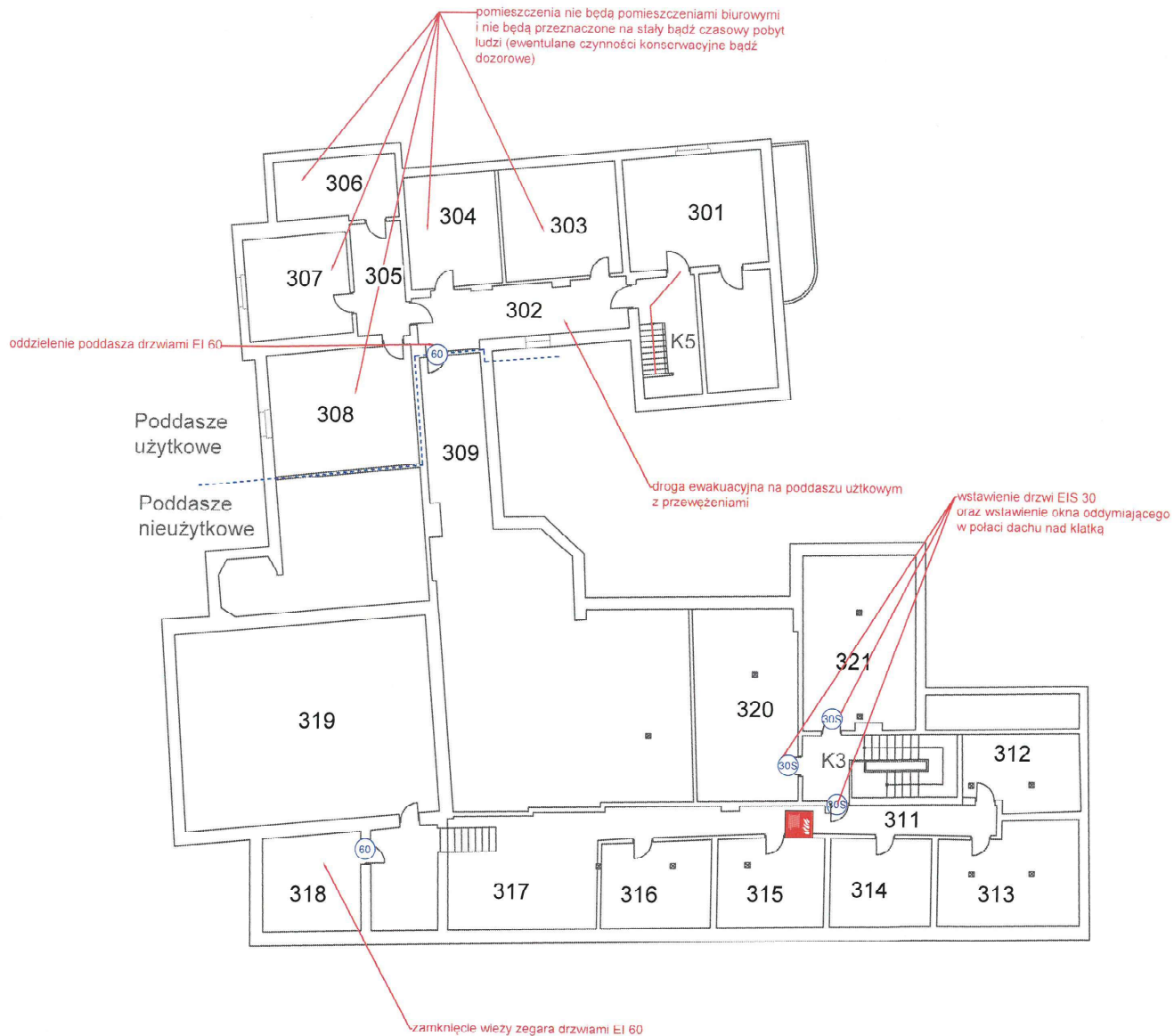
Ekspertyza techniczna w trybie §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065)

TEMAT:
Dudynek Starostwa Powiatowego w Słupsku - dostosowanie do wymagań ochrony przeciwpożarowej

ADRES:
ul. Szarych Szeregów 14, 76-200 Słupsk dz. 742




RYSUNEK:
RZUT PIĘTRO II

| | | |
|--|------------------------------|---|
| BRANŻA ARCHITEKTURA | SKALA 1:200 | NR. RYS. 4 |
| FAZA PROJEKTU PROJEKT DOSTOSOWANIA DO WYMAGAŃ PPOŻ. | DATA 10.2019 | |
| OPRACOWALI dr inż. architekt Jerzy Kaczorowski rzecznik budowlany | UPRAWNIENIA Nr UA-III-630 | PODPIS  |
| inż. poźniacze Elwira Osowicka-Kozłak rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych | Nr KG PSP 596/2014 |  |



| | |
|-----|--|
| 301 | biuro |
| 302 | komunikacja |
| 303 | magazynek |
| 304 | magazynek |
| 305 | komunikacja |
| 306 | magazynek |
| 307 | serwerownia |
| 308 | pom techniczne po przeniesieniu informatyków |
| 309 | poddasze nieużytkowe |
| 310 | brak numeru |
| 311 | komunikacja |
| 312 | biuro |
| 313 | biuro |
| 314 | biuro |
| 315 | biuro |
| 316 | biuro |
| 317 | magazynek wydziału środowiska |
| 318 | wieża |
| 319 | magazynek przy kopule sali konferencyjnej – wydział promocji |
| 320 | archiwum wydziału środowiska |
| 321 | poddasze nieużytkowe |

LEGENDA


- klasa REI 60 elementu
- klasa REI 120 elementu
-  Hydrant wewnętrzny 25
- Dojście ewakuacyjne z poddasza o długości 75 m
-  Drzwi dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EI 30
-  Drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 60

Ekspertyza techniczna w trybie §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065)

TEMAT:
Budynek Starostwa Powiatowego w Słupsku - dostosowanie do wymagań ochrony przeciwpożarowej

ADRES:
ul. Szarych Szeregów 14, 76-200 Słupsk dz. 742

RYSunek:
RZUT PODDASZA

| | | | |
|---|------------------------------|---|----------|
| BRANZA ARCHITEKTURA | | SKALA 1:200 | NR. RYS. |
| FAZA PROJEKTU PROJEKT DOSTOSOWANIA DO WYMAGAŃ PPOŻ. | | DATA 10.2019 | 5 |
| OPRACOWALI dr inż. architekt Jerzy Koczorowski rzecznik nadca budowlany | UPRAWNIENIA Nr UA-III-630 | PODPIS  | |
| INŻ. DOZWIENSTWA P. M. D. Kozłowski-Kozłowski | Nr KG PSP 596/2014 | | |