

Spis treści

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania	4
2. Podstawa opracowania	4
3. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).....	6
3.1. Warunki techniczno - budowlane w oparciu o które budynek został uznany za zagrażający życiu ludzi.....	7
3.2. Gabaryty.....	7
3.3. Konstrukcja	8
3.4. Przeznaczenie.....	9
3.5. Usytuowanie	10
4. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową)	10
5. Zakres przebudowy i zmian sposobu użytkowania i oceny warunków techniczno – budowlanych	11
6. Charakterystyka pożarowa	12
6.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.....	12
6.2. Odległość od obiektów sąsiednich.....	12
6.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych	13
6.4. Gęstość obciążenia ogniowego	15
6.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.....	15
6.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	15
6.7. Strefy pożarowe	15
6.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	16
6.8.1. Klasa odporności pożarowej budynku	16
6.8.2. Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych.....	16
6.8.3. Stopień rozprzestrzeniania ognia	17
6.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne	18
6.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu	19
6.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.....	20

6.12. Wyposażenie w gaśnice przenośne	22
6.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	22
6.14. Drogi pożarowe.....	22
7. Zakres niezgodności z przepisami	23
7.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno - budowlanymi i przeciwpożarowymi	23
7.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami	28
7.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami	30
8. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.....	33
9. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej	34
10. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej	35

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie wynika z uwagi na występowanie w budynku niezgodności z przepisami przeciwpożarowymi z uwagi na usunięcie których niezbędne będzie wykonanie projektu budowlanego oraz otrzymanie decyzji pozwolenia na budowę (budynek jest wpisany do rejestru zabytków). Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz PM (pomieszczenia techniczne oraz pomocnicze), który zlokalizowany jest przy ul. Szkolna 2 we Wronkach.

Zakres opracowania obejmuje analizę warunków i wskazanie wymagań z zakresu bezpieczeństwa pożarowego jakie powinny zostać spełnione w przypadku dostosowania budynku do wymagań obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz warunków technicznych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego poprzez zaproponowanie rozwiązań zastępczych jako zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu.

Celem opracowania jest ocena pomieszczeń oraz dróg ewakuacyjnych zlokalizowanych w przedmiotowym budynku pod względem bezpieczeństwa pożarowego oraz określenie rozwiązań technicznych zastępczych, rekompensujących niespełnienie wymagań ppoż., wynikających z obowiązujących przepisów, w powyższym zakresie.

Obowiązujące Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*Dz. U. z 2019, poz. 1065, z późn. zm.*), dopuszcza w stosunku do obiektów istniejących, zastosowanie innych rozwiązań zapewniających bezpieczeństwo, na zasadach określonych w § 2 ust. 2 w/w rozporządzenia.

W założeniu zarządcy realizowane działania mają zapewnić bezpieczne warunki ewakuacji ludzi z obiektu, a także zapewnić odpowiedni poziom prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych. Przedmiotowa ekspertyza ma na celu spełnienie powyższych warunków i wskazanie rozwiązań zastępczych zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej.

Zagospodarowanie działki nie ulega zmianie.

2. Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania jest zlecenie:

Wroniecki Ośrodek Kultury

ul. Poznańska 59

64 – 510 Wronki

Podstawę merytoryczną stanowią:

1. Materiały dostarczone przez Zleceniodawcę:
 - Rysunki – inwentaryzacyjne,
 - Dokument pomiaru hydrantu zewnętrznego DN80 na ul. Szkolna 2 przy Muzeum Ziemi Wronieckiej we Wronkach, z dnia 15.09.2021 r. – dot. badania ciśnienia i wydajności – badanie na jednym hydrancie.
 - Protokół potwierdzający zabezpieczenie elementów drewnianych oraz konstrukcji stalowej klatki schodowej z dnia 30.03.2021 r.
2. Informację dodatkowe uzyskane od Zleceniodawcy.
3. ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (*j.t. Dz. U. z 2021 roku, poz. 869*);
4. ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (*j.t. Dz. U. z 2020 roku,, poz. 1333, z późn. zm.*);
5. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*Dz. U. z 2019, poz. 1065 z późn. zm.*);
6. rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (*Dz. U. Nr 109, poz. 719 z póź. zm.*);
7. rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (*Dz. U. Nr 124, poz. 1030*);
8. rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (*Dz. U. 2015, poz. 2117*);
9. rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (*Dz. U. z 2018, poz. 1935 z póź., zm.*);
10. PN-B-02852:2001 – Obliczenie gęstości obciążenia ogniowego wyznaczenie względnego czasu trwania pożaru,
11. ISO 3864-1:2011 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa, Część 1: Zasady projektowania znaków bezpieczeństwa stosowanych w miejscach pracy i obszarach użyteczności publicznej.
12. PN-92/N-01256/01 - Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa;
13. ISO 3864-3:2012 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Część 3: Zasady projektowania symboli graficznych stosowanych w znakach bezpieczeństwa.
14. PN – EN 1838:2013 - Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne;

15. PN-EN 671-1:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym.
16. PN-IEC 60364-5-56:2013 Instalacje elektryczne niskiego napięcia.. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
17. Norma SEP-005 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.
18. Wytyczne ITB pt.: „Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową”. Instrukcje, Wytyczne, Poradniki nr 409/2005. Warszawa 2005 r.;
19. 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 nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych (październik 2009 r.).
20. Wiedza techniczna: Literatura techniczna dotycząca tematyki związanej z przedmiotem opracowania;
 - Zarządzenie nr 103 MBiPMB z dnia 30 września 1967 roku w sprawie określenia odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych (Dz. Bud. 1967 Nr 11, poz. 77),
 - Komenda Główna Straży Pożarnej. Działowy Ośrodek Informacji Naukowo – Technicznej i Ekonomicznej. Ochrona przeciwpożarowa. Odporność ogniowa. Instytut Wydawniczy CRZZ. Warszawa 1975.
21. Zbiór wyjaśnień dotyczących bezpieczeństwa pożarowego udzielonych przez Biuro Rozpoznawania Zagrożeń Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej w latach 2010 r. 2013 r.

3. Ogólna charakterystyka obiektu (*gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie*)

Przedmiotem niniejszego opracowania jest analiza budynku Muzeum Ziemi Wronieckiej zlokalizowanego przy ul. Szkolna 2, 64 – 510 Wronki.

Budynek jest użytkowany/zagospodarowany na każdej kondygnacji w sposób następujący:

Piwnica – sala wystawowa, zaplecze Sali, WCx2, hol, pomieszczenia techniczne (kotłownia gazowa o mocy 60kW).

Parter – wiatrołap, hol, biblioteka, biuro, pomieszczenie gospodarcze.

I piętro – komunikacja (schody), hol, sala ekspozycyjna, biuro.

II piętro (poddasze użytkowe) – komunikacja (schody), hol, sala ekspozycyjna, archiwum, WC, pomieszczenie gospodarcze.

Poddasze nieużytkowe – zgodnie z definicją wskazaną w warunkach technicznych nie uznawane za kondygnację.

Budynek objęty opracowaniem został wykonany na planie czworokąta z dobudówką wejścia głównego. Bryła zwarta – część główna budynku kryta w całości dachem dwuspadowym, dobudówka - dachem płaskim. Budynek jest 4 kondygnacyjny, w tym piwnica oraz poddasze użytkowe przeznaczone na pobyt ludzi.

Zagadnienia konserwatorskie:

Budynek Muzealny, z uzyskanej informacji od zleceniodawcy, dawniej Spichlerz z 1856 r. jest budynkiem wpisanym do rejestru zabytków na podstawie prawomocnej decyzji z dnia 29 czerwca 1985r pod numerem rejestru A-523 i podlegają ochronie konserwatorskiej.

3.1. Warunki techniczno-budowlane w oparciu o które budynek został uznany za zagrażający życiu ludzi.

Analiza warunków techniczno – budowlanych wykazała występowanie nieprawidłowości, które zgodnie z § 16 ust.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) są kwalifikowane jako powodujące zagrożenie dla życia ludzi:

- **wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia 0.4-1 (z korytarza) zmniejszona szerokość o ponad 1/3 – tj. 0,31 m/0,51 m (przy wymaganej wartości szerokości skrzydła drzwi wahadłowych min. 0,6 m).**

3.2. Gabaryty

Parametry budynku – przyjęte z przedstawionej dokumentacji inwentaryzacyjnej wykonanej przez Panią mgr inż. Ilona Cybel – upr. Nr WKP/0273/PWOK/13:

POW. UŻYTKOWA	543,20 m ²
KUBATURA	2480,00 m ³
IŁOŚĆ KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	3
IŁOŚĆ KONDYGNACJI PODZIEMNYCH	1

WYMIARY BUDYNKU	szerokość – 13,26 m długość – 16,71 m wysokość – 9,78 m
------------------------	---

Budynek jest kwalifikowany do „N” (niski – 9,78 m)

3.3. Konstrukcja

Budynek powstał w technologii tradycyjnej, murowanej, z cegły pełnej ceramicznej. Stropy drewniane oraz sklepienie ceramiczne. Fundamenty kamienne. Więźba dachu drewniana. Dach pokryty dachówką ceramiczną karpiówką.

Na parterze budynku zlokalizowane są pomieszczenia biblioteki, natomiast na pozostałych kondygnacjach budynku sale muzealne.

Elementy budowlane budynku:

Fundamenty: Fundamenty z kamienia łupanego, ściany kamienne oraz ceramiczne gr. ok 86-90cm.

Ściany zewnętrzne: Ściany zewnętrzne budynku wykonane jako jednowarstwowe – ceramiczne z cegły pełnej na zaprawie wapiennej i cem.-wap., od zewnątrz nieocieplone oraz nieotynkowane, gr. ok. 41cm na poddaszu, 50 cm na piętrze, 62 cm na parterze. Gzymsy wykonane z cegieł wysunięte przed lico ściany wymurowane ukośnie krawędziami na zewnątrz. Symetryczny podział elewacji frontowej oraz tylnej składa się z trzech segmentów środkowych z oknami o zmiennej wysokości. Podział elewacji podkreślony jest pilastrami zwieńczonymi nad oknami wstęgowymi detalami i łukami. Cokół budynku wysunięty względem lica ścian zewnętrznych wykonany został z kamienia ciosanego. Nadproża okienne ceglane na piętrze nawiązujące kształtem do wstęgowych detali między pilastrami. Na poziomie parteru i części podpiwniczonej nadproża wykonane są jako proste.

Ściany piwnic: Ściany kamienne oraz ceramiczne gr. ok 86-90cm.

Ściany wewnętrzne: Ściany wewnętrzne konstrukcyjne budynku wykonane jako ceramiczne z cegły pełnej oraz działowe w konstrukcji lekkiej drewnianej obudowane płytą g-k.

Strop nad piwnicą: Nad piwnicą sklepienia ceramiczne.

Strop pomiędzy kondygnacjami nadziemnymi: Stropy między kondygnacjami nadziemnymi drewniane belkowo-deskowe.

Dach: Dach stromy dwuspadowy, pokryty dachówką ceramiczną karpiówką układaną w koronkę. Kąt nachylenia połaci ok. 45°. Bez attyk w ścianach szczytowych.

W elewacji frontowej na dachu znajdują się trzy lukarny typu „bawole oko” doświetlające poddasze w dwóch poziomach , poprzez 2 okna na poziomie niższym (przy gzymsie okapowym) oraz jedno

okno na poziomie wyższym (przy szczycie dachu). Lukarny rozmieszczone symetrycznie w stosunku do płaszczyzny spadku dachu.

Konstrukcja dachu: Konstrukcja dachu drewniana płatwiowo-krokwiowa.

Izolacja dachu: drak izolacji,

Pokrycie dachu: Pokryty dachówką ceramiczną karpiówką układaną w koronkę. Kąt nachylenia połaci ok. 45°. Bez attyk w ścianach szczytowych.

Schody wewnętrzne: Schody wewnętrzne z przyziemia na IIp. drewniane na podkonstrukcji stalowej, do piwnicy betonowe.

Klatka „K1”

- ilość stopni w jednym biegu: od 5 szt. do 9 szt. (prawidłowa),
- wysokość stopni: 0,155 (prawidłowa),
- szerokość stopnia: $2 \times 0,155 \text{ m} + 0,27 = 0,58$ (nie prawidłowa),
- szerokość biegu klatki schodowej: od 1,06 m do 1,16 m (nie prawidłowa),
- szerokość spocznika: 1,38 m (I piętro) do 1,43 m (II piętro), (nie prawidłowa),

Schody wewnętrzne zabiegowe „W1”

- ilość stopni w jednym biegu: 6 szt. (prawidłowa),
- wysokość stopni: 0,186 m (prawidłowa),
- szerokość stopnia: $2 \times 0,186 \text{ m} + 0,26 = 0,63$ (prawidłowa),
- szerokość biegu: 2,22 m (prawidłowa),
- szerokość spocznika: 1,40 m (nie prawidłowa),

Schody wewnętrzne „W2”

- ilość stopni w jednym biegu: 17 szt. (prawidłowa),
- wysokość stopni: 0,18 m (prawidłowa)
- szerokość stopnia: $2 \times 0,18 \text{ m} + 0,26 = 0,62$ (prawidłowa),
- szerokość biegu: 1,44 m (prawidłowa)

3.4. Przeznaczenie

Funkcja Muzeum Ziemi Wronieckiej działa od 1993r. Założone zostało z inicjatywy Towarzystwa Miłośników Ziemi Wronieckiej. Siedzibą muzeum jest spichlerz z poł. XIX w. znajdujący się w centrum miasta. Zbiory muzeum tworzą obiekty związane z historią Ziemi Wronieckiej w większości podarowane przez społeczeństwo. Ekspozycje podzielone są na działy: artystyczno – historyczny (średniowiecze, XIX i XX wiek), archeologiczny (pradzieje), etnograficzny (XIX i XX wiek) i łowiecko-przyrodniczy (Puszcza Nadnotecka). W piwnicy budynku

znajduje się Sala Wystaw Czasowych, w której prócz wystaw, organizowane są prelekcje, spotkania i zajęcia dla dorosłych oraz dzieci.

Parter – wiatrołap, hol, biblioteka, biuro, pomieszczenie gospodarcze.

I piętro – komunikacja (schody), hol, sala ekspozycyjna, biuro.

II piętro (poddasze użytkowe) – komunikacja (schody), hol, sala ekspozycyjna, archiwum, WC, pomieszczenie gospodarcze.

Poddasze nieużytkowe – zgodnie z definicją wskazaną w warunkach technicznych nie uznawane za kondygnację.

Szczegółowy wykaz pomieszczeń wskazany na części graficznej.

3.5. Usytuowanie

Rozpatrywany budynek zlokalizowany jest na działce o numerze ewidencyjnym 1269, położonej w miejscowości Wronki przy ul. Szkolna 2. Obecnie, poza przedmiotowym budynkiem, na wspomnianej działce nie występują inne wolnostojące budynki.

Do przedmiotowego budynku dobudowany jest budynek gospodarczy (dz. Nr 1272) oraz mieszkalny jednorodzinny (dz. Nr 1268). Ponadto w bliskim sąsiedztwie przedmiotowego budynku na działce nr 1267 oraz 1270 występują budynki mieszkalno – usługowe.

Na działce nr 1268 występuje w granicy także budynek gospodarczy z pełną sianą bez okien. Ściana budynku gospodarczego w stosunku do ściany zewnętrznej muzeum występuje w kącie 90 stopni.

4. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny

(związany z ochroną przeciwpożarową)

Konstrukcja budynku opisana została w pkt 3.3. niniejszego opracowania.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- Wodna.
- Elektryczna.
- Sanitarna
- C.O.
- Gazowa.
- Wentylacyjna grawitacyjna.
- Odgromowa.
- Alarmowa.

W dalszej części opracowania tj. pkt. 6.10 w/w instalacja została szczegółowo rozpisana na poszczególne składowe.

Dla budynku projektuje się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 5 lx. W budynku gaz ziemny doprowadzony jest do kotłowni zlokalizowanej w piwnicy o mocy 60 kW.

5. Zakres przebudowy i zmian sposobu użytkowania i oceny warunków techniczno – budowlanych

W ramach dostosowania budynku do przepisów techniczno – budowlanych i ochrony przeciwpożarowej w istniejącym budynku zostaną dokonane zmiany w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa.

Budynek obecnie zaliczony jest do ZLIII, pomieszczenia techniczne oraz magazynowe do PM, po przeprowadzonych pracach przystosowawczych kwalifikacja nie ulegnie zmianie.

Budynek po wykonaniu zmian, które zakłada przedmiotowa ekspertyza nadal będzie występował w jednej strefie pożarowej z pomieszczeniami wydzielonymi pożarowo:

- kotłownia na paliwo gazowe,

Ponadto w ramach zmian przewiduje się w szczególności:

- Zapewnienie na drogach ewakuacyjnych oraz klatce schodowej oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego mającego zapewnić natężenie min. 5 lx – także w kondygnacji piwnicznej.
- Zapewnienie dla kotłowni gazowej dwóch detektorów gazowych.
- Zapewnieniu dla całego budynku SSP w zabezpieczeniu pełnym. System Sygnalizacji Pożarowej należy podłączyć do najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej wskazanej przez miejscowego komendanta powiatowego (zapewnić należy tzw. monitoring).
- Zwiększenie normatywu wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy o 100 %.
- Zapewnieniu w ramach prowadzonych szkoleń BHP dla pracowników – szkolenia praktycznego użycia podręcznego sprzętu gaśniczego oraz organizacji ewakuacji.
- Zapewnienie obudowy dróg ewakuacyjnych na poddaszu do min. EI 30.
- Zapewnienie klasy odporności ogniowej E60 okien występujących w przeciwległych ścianach szczytowych będących ścianami oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na lokalizację w granicy działki w zabudowie pierzejowej.
- Zapewnienie dla budynku wyłącznika przeciwpożarowego prądu.
- Dla pomieszczenia wydzielonego pożarowo zostaną zapewnione przepusty ppoż. (kotłownia gazowa).

- Wydzielenie strychu nieużytkowego od pozostałych kondygnacji za pomocą stropu systemowego w klasie odporności ogniowej REI60 i drzwi lub klapy wyjściowej min. EI30 (zabezpieczenie nie będzie obejmowało widocznej na poddaszu użytkowym konstrukcji drewnianej której przekroje pozwalają zgodnie z wiedzą techniczną uznać ich klasę odporności ogniowej na poziomie nie mniejszym niż R30 – parametry zastosowanych belek przedstawiono na załączonym przekroju).
- Wszystkie elementy budynku zostaną zabezpieczone do NRO, a elementy występujące na drogach ewakuacyjnych do stopnia minimum trudno zapalności.

6. Charakterystyka pożarowa

6.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Parametry budynku – przyjęte z przedstawionej dokumentacji inwentaryzacyjnej wykonanej przez Panią mgr inż. Ilona Cybel – upr. Nr WKP/0273/PWOK/13:

POW. UŻYTKOWA	543,20 m ²
KUBATURA	2480,20 m ³
WYMIARY BUDYNKU	wysokość – 9,78 m

- liczba kondygnacji:
 - nadziemnych - 3
 - podziemnych - 1

Budynek jest kwalifikowany do „N” (niski – 9,78 m)

6.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Minimalne odległości budynku objętego opracowaniem od najbliższych granic poszczególnych działek wynoszą:

- budynek występuje w granicy z działką budowlaną o numerze ewidencyjnym 1265 (działka drogowa),
- budynek występuje w granicy z działką budowlaną o numerze ewidencyjnym 1268,
- budynek występuje w granicy z działką budowlaną o numerze ewidencyjnym 1272 i 1271,
- 24,83 m od granicy z działką drogową (ul. Szkolna) o numerze ewidencyjnym 1160,

Minimalne odległości budynku objętego opracowaniem od najbliższych budynków wynosi:

- budynek PM (bud. gospodarczo - garażowy) występujący na działce nr 1272 występuje w granicy z budynkiem Muzeum,
- budynek ZLIV występujący na działce nr 1268 występuje w granicy z budynkiem Muzeum,
- budynek PM (budynek gospodarczo – garażowy) występujący na działce nr 1267 występuje w granicy z budynkiem Muzeum,
- 8,77m od budynku ZLIV występujący na działce nr 1270,
- 12,62m od budynku ZLIV występujący na działce nr 1267,
- 12,62m od budynku ZLIV występujący na działce nr 1267,
- 8,91m od budynku PM (budynek gospodarczo – garażowy) występujący na działce nr 1267,

6.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie przewiduje się stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo z wyłączeniem gazu ziemnego, który będzie doprowadzony do:

- kotłownia,

Palne materiały występujące w budynku, stanowić będą wyposażenie pomieszczeń oraz pomieszczeń pomocniczych – magazynowych, ekspozycję: drewno, papier, tworzywa sztuczne, tkaniny, elektronika itp.

Lp.	Substancja - materiał	Charakterystyka
1.	Drewno, drewnopochodne	<ul style="list-style-type: none">• łatwo zapalne,• temperatura zapalenia: 300 – 400 °C,• ciepło spalania: 18,MJ/kg
2.	Papier, karton	<ul style="list-style-type: none">• łatwo zapalny,• temperatura zapalenia: 230°C,• w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko• ciepło spalania: 16 MJ/kg
3.	Folia polietylenowa (PE)	<ul style="list-style-type: none">• łatwo zapalna, o małej odporności na działanie ciepła,• polietylen pali się sam; żółty świecący, w środku niebieski płomień; po krótkim paleniu spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach;• podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i

		<p>gazów toksycznych,</p> <ul style="list-style-type: none"> • podczas gaszenia wywiązuje się szaroniebieski dym o zapachu parafiny • ciepło spalania: 42MJ/kg
4.	Polichlorek – wyroby plastyfikowane (PCV)	<ul style="list-style-type: none"> • palne, - temperatura zapalenia: 400 – 500 °C, • podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, • ciepło spalania: 25MJ/kg
5.	Polipropylen (PP)	<ul style="list-style-type: none"> • ciało stałe w temp. 20 °C, palne, • temperatura przetwórstwa 230 – 280 °C, • ciepło spalania – 43 MJ/kg
6.	Poliamid	<ul style="list-style-type: none"> • palny, własności samogasnące, • temperatura mięknięcia 190 , • ciepło spalania 29 MJ/kg
7.	Poliester	<ul style="list-style-type: none"> • palny, pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, • temperatura topnienia 220 – 230 °C, • temperatura rozkładu ok. 300 °C, • ciepło spalania 31 MJ/kg
8.	Tkaniny (bawełniane)	<ul style="list-style-type: none"> • palne, • temperatura zapalenia (czystego): 225 °C, • wartość cieplna (czystego) 19,3 MJ/kg
9.	Wyroby gumowe	<ul style="list-style-type: none"> • palne, • temperatura zapalenia: 340 °C, • wartość cieplna: 40 MJ/kg
10.	ABS (elementy sprzętu AGD)	<ul style="list-style-type: none"> • ciepło stałe w temp. 20 °C, palne, • temperatura zap.: 390 °C, • ciepło spalania: 36 MJ/kg
11.	Gaz ziemny	<ul style="list-style-type: none"> • palny, wybuchowy, • granice wybuchowości: 4,3 – 15,0 % • minimalna energia zapłonowa dla mieszaniny gazowo – powietrznej: 0,27 MJ, • gęstość względna d_p: 0,6 (lżejszy od powietrza)

6.4. Gęstość obciążenia ogniowego

Dla pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi, gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się. Dla pomieszczeń technicznych gęstość obciążenia ogniowe wynosi do 500 MJ/m².

6.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi

W budynku po zmianach nie będą występowały pomieszczenia przewidziane do użytkowania powyżej 30 osób, ponadto w całym budynku nie przewiduje się występowania ilości osób powyżej 50 osób.

Zagospodarowanie budynku w zakresie ilości osób przedstawia się następująco:

- kondygnacja piwniczna – do 25 osób maksymalnie,
- kondygnacja parterowa – do 25 osób maksymalnie,
- kondygnacja I piętra – do 20 osób maksymalnie,
- kondygnacja poddasza użytkowego - do 20 osób maksymalnie,

Budynek, zgodnie z obowiązującymi przepisami, należy klasyfikować następująco:

- pomieszczenia zaliczane do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII, zlokalizowane na kondygnacji podziemnej, parterowej I i II piętra.
- pomieszczenia zaliczane jako PM o $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ (pomieszczenia techniczne, magazynki, kotłownia), zlokalizowane na kondygnacji podziemnej, parterowej i II piętra.

6.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Pomieszczenia i funkcja budynku po przebudowie nie zakłada możliwości występowania pomieszczeń i przestrzeni kwalifikowanych do zagrożenia wybuchem.

6.7. Strefy pożarowe

Budynek będzie występował w jednej strefie pożarowej. W budynku zostaną wydzielone pożarowo: kotłownia na paliwo gazowe.

6.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

6.8.1. Klasa odporności pożarowej budynku

Dla budynku przyjęto klasę odporności pożarowej „B”.

6.8.2. Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych

Klasa odporności pożarowej „B”

ELEMENT BUDOWLANY	WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ
Główne elementy konstrukcji	(R 120) zapewniona dla elementów murowanych dla części elementów drewnianych brak danych (słupy konstrukcyjne o przekroju (2x23cm/27cm)
Ściany zewnętrzne (dot. pasa międzykondygnacyjnego o szerokości 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem)	(EI 60) (o↔i)
Stropy	(REI 60) nie zapewniono z wyłączeniem stropu nad piwnicą
Ściany wewnętrzne: – obudowujących ewakuacyjną klatkę schodową – wydzielające pomieszczenia od dróg komunikacji ogólnej	(REI 60) (EI 30) ściany wykonane jako konstrukcyjne spełniają wymagania, działowe nie konstrukcyjne, nie spełniają wymagań

ELEMENT BUDOWLANY	WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ
– oddzielające od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego (max do 3 pomieszczeń)	(NRO)
Konstrukcja dachu	(R 15) nie zapewniono
Przekrycie dachu	(RE 30) nie zapewniono
Biegi i spoczniki klatek schodowych wewnętrznych służących do ewakuacji	(R 60) nie zapewniono
Ściana oddzielenia przeciwpożarowego	REI 120 brak odporności ogniowej dla okien występujących w szczycie ścian

Wg wytycznych ITB 409/2005 „Projektowanie elementów żelbetowych i murowanych ze względu na odporność ogniową” oraz ITB 221 „wytycznych oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych”. Odporność ogniowa konstrukcji budowlanych – Komenda Główna Straży Pożarnych – Instytut wydawniczy CRZZ.

6.8.3. Stopień rozprzestrzeniania ognia

Wszystkie elementy budynku zostaną zabezpieczone do NRO, a elementy występujące na drogach ewakuacyjnych do stopnia minimum trudno zapalności. Wykładzina występująca w bibliotece posiada klasę reakcji na ogień: C_{fl} – s1. Należy wskazać, że zgodnie z protokołem z dnia 30.03.2010 r. zabezpieczeniu preparatem UNIEPAL-DREW poddano: schody, podłogę oraz zewnętrzną zabudowę i belki drewniane w obrębie klatki schodowej. Z przedmiotowego protokołu wynika także, że elementy stalowe schodów także zostały zabezpieczone farbami pęczniejącymi jednak brak jest dokumentacji potwierdzającej do jakiej klasy odporności pożarowej zostały zabezpieczone.

6.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne

Parametry klatki schodowej opisane są w **punkcie 3.3.**

Po wykonaniu założeń ekspertyzy w budynku znacząco poprawione zostaną warunki ewakuacji przede wszystkim z uwagi na zapewnienie SSP, który w przypadku powstania pożaru spowoduje powiadomienie użytkowników budynku o powstałym zagrożeniu, co zapewni, że w czasie potrzebnym do ewakuacji ludzi na chronionych przejściach i dojściach ewakuacyjnych nie wystąpi zadymienie lub temperatura uniemożliwiająca bezpieczną ewakuację.

Jako wyjścia z pomieszczeń -1.2, -1.3, -1.4, 0.4, 0.5, 1.4, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 stanowiące wyjścia ewakuacyjne występują drzwi o wymiarach 0,6 m do 0,80 m, natomiast szerokości skrzydła ruchomego drzwi wieloskrzydłowych prowadzących z pomieszczenia nr 2.3 i na drodze ewakuacyjnej nr 0.2 oraz 0.1 występują o wartości od 0,66m do 0,74m. Szerokości drzwi wahadłowych prowadzących z pomieszczenia 0.4-1 do pomieszczenia 0.2 o szerokości skrzydeł 0,31m oraz 0,51m.

Wyjście z pomieszczenia nr 0.3 (biblioteka) zapewnione poprzez drzwi przesuwne, które nie są sterowane SSP.

Brak możliwości wymiany przedmiotowych drzwi z uwagi na ograniczenia konstrukcyjne otworów, ale także na ochronę konserwatorską budynku.

Dużym problemem konstrukcyjnym jest niewymiarowa a zarazem palna klatka schodowa prowadząca z poddasza użytkowego na parter budynku (konstrukcja nośna wykonana ze stali nie zabezpieczonej). Przebudowa przedmiotowych schodów jest nie możliwa z uwagi na ograniczenia konstrukcyjne a zarazem charakter zabytkowy.

Ponadto z uwagi na realizację budynku w poł. XIX w. szerokości spoczników, szerokość stopni oraz biegów nie są w większości zgodne z wymaganiami obecnych przepisów prawa. Schody zostaną zabezpieczone farbami zapewniającymi min. trudno zapalność.

Drogi ewakuacyjne w budynku zostaną wyposażone w oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne) o zwiększonym parametrze natężenia z 1 lx do 5 lx w celu zapewnienia lepszej widoczności w warunkach pożaru.

Założenia ekspertyzy przewidują wydzielenie konstrukcji palnej od części zaliczonych do ZL III, a także zabezpieczenie konstrukcji drewnianej dachu do NRO.

Założenia ekspertyzy spowodują, że ściany nie spełniające parametrów odporności ogniowej będące obudową dróg ewakuacyjnych na poddaszu uzyskają klasę odporności ogniowej min. EI 30.

Należy wskazać, co jest bardzo istotne, że obecnie występująca długość dojścia ewakuacyjnego licząc z najdalszego miejsca nie została przekroczona o 100% i wynosi z pomieszczenia najdalszego nr 2.3 - 46,57 m.

- dla kondygnacji poddasza użytkowego z pomieszczenia nr 2.5 – 41,36 m,

- dla kondygnacji poddasza użytkowego z pomieszczenia nr 2.4 – 45,03 m,
- dla kondygnacji poddasza użytkowego z pomieszczenia nr 2.3 – 46,57 m,
- dla kondygnacji poddasza użytkowego z pomieszczenia nr 2.6 – 41,98 m,
- dla kondygnacji poddasza użytkowego z pomieszczenia nr 2.7 – 39,89 m,

Długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej w żadnym miejscu nie przekracza 20 m.

Natężenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drodze ewakuacyjnej nie powinno być mniejsze niż **1 lx**. Na drodze ewakuacyjnej **50 %** wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu **5 s**, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu **60 s**. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne musi działać przez co najmniej **1 godzinę** od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Obwody elektryczne zabudowane w strefie pożarowej objętej pożarem, które nie powinny być wyłączone w czasie pożaru należy projektować i wykonywać wg zasad obowiązujących dla instalacji bezpieczeństwa spełniające wymagania *PN-IEC 60364-5-56:1999 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa”*. Elementy wykonawcze instalacji bezpieczeństwa */np. oprawy oświetlenia awaryjnego, elektryczne napędy kłap przeciwpożarowych odcinających itp./* mogą znajdować się w strefie objętej pożarem lub poza nią.

- Projektuje się oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych wszystkich kondygnacji, klatce schodowej o natężeniu min. 5 lx.

6.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu

W budynku występują następujące instalacje sanitarne:

- wodociągowa
- hydrantowa
- ciepłej wody użytkowej
- sanitarna
- deszczowa
- centralnego ogrzewania
- wentylacji grawitacyjnej
- instalacja gazowa – kocioł gazowy do 60 kW, kotłownia zostanie wydzielona pożarowo.

W budynku będą występowały następujące instalacje elektryczne:

- elektroenergetyczna
- instalacja gniazd wtykowych 230V

- instalacja oświetlenia podstawowego
- instalacja oświetlenia awaryjnego
- instalacja odgromowa (piorunochronna)
- instalacja uziemienia

W budynku będą występowały następujące instalacje teletechniczne:

- sieć telefoniczna
- sieć komputerowa

Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy, dla których wymagana klasa odporności ogniowej wynosi co najmniej: REI 60 lub EI 60 muszą być zabezpieczone ogniochronnie o klasie odporności ogniowej /EI/ równej klasie odporności ogniowej tych elementów (*np. systemem HILTI lub PROMAT*).

W zakresie wentylacji dla budynku zaprojektowano głównie wentylację grawitacyjną z wyłączeniem pomieszczeń sanitarnych.

W budynku nie przewiduje się zamykania pomieszczeń w systemie kontroli dostępu.

6.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Dla budynku zostaną wykonane projekty instalacji wyłącznika ppoż. prądu oraz oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) w celu wskazania sposobu ich wykonania. W odniesieniu do oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) jako działanie ponadstandardowe zapewnione zostanie zwiększenie natężenia do poziomu min. 5 lx.

Dla budynku zostanie także wykonany projekt SSP.

Wszystkie powyższe projekty zostaną uzgodnione z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Wyłącznik przeciwpożarowy prądu:

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla całego budynku umieszczony będzie przy głównym wejściu do budynku.

Lokalizację przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy odpowiednio oznakować.

Należy pamiętać, że przewód od wejścia głównego przyłącza do przycisku wyzwalającego przeciwpożarowy wyłącznik prądu należy wykonać w odporności ogniowej min. PH 90 min.

Wyłącznik przeciwpożarowy prądu zostanie zlokalizowany w złączu głównym na zewnątrz budynku.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:

Oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne) samoczynnie załączające się w przypadku zaniku napięcia w oświetleniu podstawowym. Oświetlenie będzie zamontowane na częściach ewakuacyjnych z uwzględnieniem przestrzeni zewnętrznej za ostatnimi wyjściami ewakuacyjnymi.

Oświetlenie awaryjne należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Natężenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drodze ewakuacyjnej – wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej – nie powinno być mniejsze niż (z uwagi na ponadnormatywny stan) 5 lx (z powodu obniżenia sprawności źródeł światła w okresie eksploatacji, zabrudzenia opraw i innych czynników zewnętrznych wskazane jest projektować natężenie oświetlenia na poziomie min 5,25lx), przy czym: miejsca usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi (np. wyłącznik ppoż.), miejsca usytuowania sprzętu przeciwpożarowego (gaśnice) i miejsca w pobliżu punktu pomocy medycznej (np. apteczki) – min. 5 lx.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne musi działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Wszystkie oprawy oświetlenia ewakuacyjnego muszą posiadać wymagane prawem certyfikaty (np. CNBOP).

50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s. Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami (tzw. „zespoły kablowe”), stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

System sygnalizacji pożarowej:

W budynku zostanie zapewniony SSP w zabezpieczeniu całkowitym. Ponadto dla budynku zostanie zapewniona centrala sygnalizacji pożarowej zlokalizowana w części parterowej przy wejściu głównym do budynku. System sygnalizacji pożarowej będzie zrealizowany jako adresowalny. Sygnalizatory zostaną zapewnione na każdej kondygnacji oraz na zewnątrz budynku.

W czasie T1 należy także (poza sygnałem na centrali) zapewnić załączenie się sygnalizatorów na 3s w celu poinformowania obsługi, że system wykrył pożar.

Hydranty wewnętrzne:

W budynku zapewniono na każdej kondygnacji hydranty 25 z wężami półsztywnymi o długości 20 m z rozmieszczeniem zapewniającym pokrycie całej powierzchni. Prądownica z regulowanym strumieniem wody. Instalacja wykonana z materiału niepalnego. Zawór hydrantowy zamontowano na wysokości ok. 1,35 m od poziomu podłogi, a nasada zaworu skierowana jest do dołu. Przewód zasilający instalację wodociągową przeciwpożarową jest wykonany: jako pion w klatce schodowej.

Średnica nominalna przewodu w milimetrach, na których zainstalowano hydranty wewnętrzne są DN 25. Hydranty przedmiotowe występują w rozpatrywanym budynku.

6.12. Wyposażenie w gaśnice przenośne

Budynek wyposażony zostanie w gaśnice przenośne proszkowe ABC o masie środka gaśniczego 6 kg x 8 szt.(po dwie gaśnice proszkowe na każdej kondygnacji). Gaśnice należy umieszczać w miejscach łatwo dostępnych, z zachowaniem minimalnej szerokości dojścia do gaśnicy 1 m oraz w pobliżu wyjścia. Maksymalna odległość od gaśnicy do najbardziej oddalonego miejsca w budynku nie może przekraczać 30 m.

6.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku wynosi 10 dm³/s, co można uzyskać z jednego hydrantu zewnętrznego o średnicy DN 80 w przypadku odpowiedniej wydajności i ciśnienia sieci zlokalizowanej w obrębie budynku.

W celu sprawdzenia przedmiotowego zagadnienia, zlecono wykonanie pomiaru sieci wodociągowej na najbliższym hydrancie zewnętrznym. Badanie wykonano na 1 hydrancie uzyskując wydajność 21,20 dm³/s przy ciśnieniu 0,35 MPa.

Lokalizacja najbliższego hydrantu: w odległości 23 m przy wjeździe na parking przed Muzeum, przy ul. Szkolnej (hydrant nadziemny).

Szczegółowa lokalizacja hydrantu najbliższego wskazana został na rys. zagospodarowaniu terenu.

6.14. Droga pożarowa

Przedmiotowy budynek nie wymaga zapewnienia drogi pożarowej. Dojazd do budynku zapewnia ul. Szkolna 2, która oddalona jest od budynku 24,83 m, a jej szerokość wynosi 4,00 m. Należy zaznaczyć, że wjazd na teren muzeum jest zapewniony z drogi utwardzonym wjazdem o szerokości 10 m. Przejazd ul. Szkolną drogą pożarową jest zapewniony bez zawracania czy też cofania. Pomiędzy ul. Szkolną a budynkiem nie występują drzewa o wysokości ponad 3 m.

Powierzchnia działki wynosi 0,0556 ha.

Przebieg ulicy Szkolnej wyraźnie wskazany został na rys. zagospodarowania terenu.

7. Zakres niezgodności z przepisami

7.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi

W budynku występują następujące niezgodności z przepisami techniczno - budowlanymi i przeciwpożarowymi:

- W klatce schodowej „K1” szerokość biegu klatki schodowej wynosi od 1,06 m do 1,16 m, **wobec wymogu** zapewnienia minimalnej szerokości biegu klatki min. 1,20 m.
(naruszenie postanowienia § 68 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).
- W klatce schodowej „K1” szerokość spocznika wynosi 1,38 (Ip.), 1,43m (Iip.), natomiast przy schodach „W1” szerokość spocznika wynosi 1,4m, **wobec wymogu** zapewnienia minimalnej szerokości spocznika klatki min. 1,50 m.
(naruszenie postanowienia § 68 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).
- W klatce schodowej „K1” szerokość stopni w biegu do kondygnacji podziemnej wynosi wg. warunku 0,58 m, **wobec wymogu** zapewnienia wartość z warunku w zakresie od 0,60 m do 0,65 m.
(naruszenie postanowienia § 69 ust. 4, rozporządzenia MI [5]).
- Brak wyłącznika przeciwpożarowego prądu, **wobec wymogu** zapewnienia przeciwpożarowego wyłącznika prądu, odcinającego dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalację i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.
(naruszenie postanowienia § 183 ust. 2, rozporządzenia MI [5]).
- Brak awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych, **wobec wymogu** zapewnienia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.
(naruszenie postanowienia § 181 ust. 3, pkt. 2, lit. b, rozporządzenia MI [5]).

- Brak określonej klasy odporności ogniowej dla części głównych elementów konstrukcyjnych (słupy konstrukcyjne na poszczególnych kondygnacjach bez kondygnacji piwnicznej), **wobec wymogu** zapewnienia głównej konstrukcji nośnej klasy odporności pożarowej REI 120.
(naruszenie postanowienia § 216 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).



- Brak określonej klasy odporności ogniowej dla konstrukcji dachu i przekrycia dachu budynku, **wobec wymogu** zapewnienia konstrukcji dachu odporności ogniowej R30, a przekryciu dachu RE30.
(naruszenie postanowienia § 216 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).
- Brak odporności ogniowej stropów drewnianych występujących pomiędzy parterem a I pięciem, I pięciem a poddaszem użytkowym oraz poddaszem użytkowym a poddaszem nie użytkowym, **wobec wymogu** zapewnienia minimalnej odporności ogniowej stropu w budynku klasy „B” odporności ogniowej REI 60.
(naruszenie postanowienia § 216 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).
- Brak określonej odporności ogniowej ścian wewnętrznych występujących na poddaszu (konstrukcja drewniana obłożona płytami GKF – ściany nie konstrukcyjne tylko działowe, ściany konstrukcyjne wewnętrzne spełniają wymagania EI 30) **wobec wymogu** zapewnienia minimalnej odporności ogniowej ścian wewnętrznych w budynku klasy „B” odporności ogniowej EI 30.
(naruszenie postanowienia § 216 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).
- Brak dla elementów konstrukcyjnych informacji potwierdzającej zabezpieczenie do NRO, **wobec wymogu** zapewnienia elementom budynku parametrów nierozprzestrzeniania ognia.
(naruszenie postanowienia § 216 ust. 2, rozporządzenia MI [5]).

- Brak zapewnienia przekrycia dachu oraz konstrukcji dachu budynku niższego (budynek gospodarczy – odległość okna w ścianie budynku wyższego tj. Muzeum 6,15m oraz mieszkalny – odległość okna w ścianie budynku wyższego tj. Muzeum 5,05m), przyległego do ściany z otworami budynku wyższego w pasie 8 m w klasie RE30 i R30, wobec wymogu zapewnienia przedmiotowym elementom budynku parametrów nierozprzestrzeniania ognia oraz konstrukcji dachu R30, a przekryciu dachu RE30.
(naruszenie postanowienia § 218 ust. 1, rozporządzenia MI [3]).

- Brak oddzielenia poddasza użytkowego przeznaczonego na cele wystawowe oraz biurowe od palnej konstrukcji dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej, wobec wymogu zapewnienia oddzielenia poddasza użytkowego przeznaczonego na cele wystawowe oraz biurowe od palnej konstrukcji przegrodami o klasie odporności ogniowej min. EI30.
(naruszenie postanowienia § 219 ust. 2 pkt. 1, rozporządzenia MI [5]).

- Brak przepustów instalacyjnych w ścianach i stropach (kotłownia gazowa), wobec wymogu zapewnienia przepustów instalacyjnych na przejściach instalacyjnych o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a nie będących elementami oddzielania przeciwpożarowego.
(naruszenie postanowienia § 234 ust. 3, rozporządzenia MI [5]).

- Drzwi z pomieszczeń -1.2, -1.3, -1.4, 0.4, 0.4-1, 0.5, 1.4, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 stanowiące wyjścia ewakuacyjne występują o wymiarach 0,6 m do 0,80 m, wobec wymogu zapewnienia minimalnej szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia min. 0,90 m.
(naruszenie postanowienia § 239 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).

- Szerokości skrzydła ruchomego drzwi wieloskrzydłowych prowadzących z pomieszczenia nr 2.3 i na drodze ewakuacyjnej nr 0.2 oraz 0.1 o wartości od 0,66m do 0,74m, wobec wymogu zapewnienia szerokości skrzydła czynnego o szerokości nie mniejszej niż 0,9m.
(naruszenie postanowienia § 240 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).

- Szerokości drzwi wahadłowych prowadzących z pomieszczenia 0.4-1 do pomieszczenia 0.2 o szerokości skrzydeł 0,31m oraz 0,51m, **wobec wymogu** zapewnienia szerokości dla drzwi wahadłowych dwuskrzydłowych 0,6m, przy czym oba skrzydła drzwi dwuskrzydłowych muszą mieć tę samą szerokość.

(naruszenie postanowienia § 240 ust. 2, rozporządzenia MI [5]).

- Wyjście z pomieszczenia nr 0.3 (biblioteka) zapewnione poprzez drzwi przesuwne, które nie są sterowane SSP, **wobec wymogu** dopuszczenia do stosowania drzwi rozsuwanych stanowiących wyjścia na drogi ewakuacyjne jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacyjnych, a ich konstrukcja zapewnia: otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania, samoczynne ich rozsuniecie i pozostawienie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi.

(naruszenie postanowienia § 240 ust. 4, rozporządzenia MI [5]).

- Na schodach, będącym drogą ewakuacyjną, pomiędzy kondygnacją poddasza użytkowego a piętrem, występuje lokalne jednostronne obniżenie do wysokości 0,83 m, **wobec wymogu** zapewnienia minimalnej wysokości drogi ewakuacyjnej 2,2 m.

(naruszenie postanowienia § 242 ust. 3, rozporządzenia MI [5]).



- Schody zabiegowe prowadzące z pomieszczenia 0.2 do 0.1 będące jedyną drogą ewakuacyjną „W1”, wobec wymogu zabraniającego stosowania schodów zabiegowych na drogach ewakuacyjnych jeżeli schody te są jedyną drogą ewakuacyjną.
(naruszenie postanowienia § 244 ust. 1, pkt. 2, rozporządzenia MI [5]).

- W klatce schodowej „K1” biegi i spoczniki schodów wykonane bez klasy odporności ogniowej, a konstrukcja stalowa zabezpieczona farbami pęczniejącymi o nie znanym poziomie zabezpieczenia w zakresie uzyskanej odporności ogniowej, wobec wymogu zapewnienia wykonania biegów i spoczników służących do ewakuacji z materiałów niepalnych o konstrukcji mającej klasę odporności ogniowej R 60.
(naruszenie postanowienia § 249 ust. 3 pkt. 1 rozporządzenia MI [5]).

- Brak zabezpieczenia wyjścia na część poddasza nieużytkowego, wobec wymogu zapewnienia wyjścia na strych lub poddasze za pomocą klapy wyjściowej o klasie odporności ogniowej min. EI 15.
(naruszenie postanowienia § 251 pkt. 1, rozporządzenia MI [5]).

- Przekroczona długość dojścia wynosząca z najdalszego miejsca 46,57 m (pom. nr 2.3 – poddasze użytkowe), 45,03 m (pom. nr 2.4 – poddasze nieużytkowe), 41,98 m (pom. nr 2.6 – poddasze nieużytkowe), 41,36 m (pom. nr 2.5 – poddasze nieużytkowe), 39,89 m (pom. nr 2.7 – poddasze nieużytkowe), przy jednym dojściu w budynku zaliczanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, wobec wymogu dopuszczalnej długości dojścia 30 m przy jednym dojściu w strefie pożarowej ZL III.
(naruszenie postanowienia § 256 ust. 3 rozporządzenia MI [5]).

- Na sufitach oraz częściach ścian i słupów zastosowano okładziny z materiału łatwo zapalnego, wobec wymogu zapewnienia do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów min. trudno zapalnych.
(naruszenie postanowienia § 258 ust. 1 rozporządzenia MI [5]).

- Na drodze ewakuacyjnej okładziny sufitu lub sufitu podwieszanego wykonano z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, wobec wymogu zapewnienia okładziny sufitów oraz sufitów podwieszanych z materiałów nie palnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
(naruszenie postanowienia § 262 ust. 1 rozporządzenia MI [5]).

- Brak urządzenia zabezpieczającego (np. zawór pierwszeństwa) przed niekontrolowanym wypływem wody z instalacji z uwagi na podłączenie do przewodu zasilającego instalację hydrantową przyborów sanitarnych, wobec wymogu zapewnienia urządzenia zabezpieczającego przed niekontrolowanym wypływem wody z instalacji.
(naruszenie postanowienia § 25 ust. 8, rozporządzenia MSWiA [6]).

7.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami

W budynku, zostaną usunięte następujące niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi:

- Brak wyłącznika przeciwpożarowego prądu, wobec wymogu zapewnienia przeciwpożarowego wyłącznika prądu, odcinającego dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalację i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.
(naruszenie postanowienia § 183 ust. 2, rozporządzenia MI [5]).
- Brak awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych, wobec wymogu zapewnienia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.
(naruszenie postanowienia § 181 ust. 3, pkt. 2, lit. b, rozporządzenia MI [5]).
- Brak dla elementów konstrukcyjnych informacji potwierdzającej zabezpieczenie do NRO, wobec wymogu zapewnienia elementom budynku parametrów nierozprzestrzeniania ognia.
(naruszenie postanowienia § 216 ust. 2, rozporządzenia MI [5]).
- Brak zapewnienia przekrycia dachu oraz konstrukcji dachu budynku niższego (budynek gospodarczy – odległość okna w ścianie budynku wyższego tj. Muzeum 6,15m oraz mieszkalny – odległość okna w ścianie budynku wyższego tj. Muzeum 5,05m), przyległego do ściany z otworami budynku wyższego w pasie 8 m w klasie RE30 i R30, wobec wymogu zapewnienia przedmiotowym elementom budynku parametrów nierozprzestrzeniania ognia oraz konstrukcji dachu R30, a przekryciu dachu RE30.
(naruszenie postanowienia § 218 ust. 1, rozporządzenia MI [3]).

- Brak przepustów instalacyjnych w ścianach i stropach (kotłownia gazowa), wobec **wymogu zapewnienia** przepustów instalacyjnych na przejściach instalacyjnych o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a nie będących elementami oddzielania przeciwpożarowego.
(naruszenie postanowienia § 234 ust. 3, rozporządzenia MI [5]).

- Brak zabezpieczenia wyjścia na część poddasza nieużytkowego, **wobec wymogu** zapewnienia wyjścia na strych lub poddasze za pomocą klapy wyjściowej o klasie odporności ogniowej min. EI 15.
(naruszenie postanowienia § 251 pkt. 1, rozporządzenia MI [5]).

- Na sufitach oraz częściach ścian i słupów zastosowano okładziny z materiału łatwo zapalnego, **wobec wymogu** zapewnienia do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów min. trudno zapalnych.
(naruszenie postanowienia § 258 ust. 1 rozporządzenia MI [5]).

- Na drodze ewakuacyjnej okładziny sufitu lub sufitu podwieszanego wykonano z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, **wobec wymogu** zapewnienia okładziny sufitów oraz sufitów podwieszanych z materiałów nie palnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
(naruszenie postanowienia § 262 ust. 1 rozporządzenia MI [5]).

- Brak urządzenia zabezpieczającego (np. zawór pierwszeństwa) przed niekontrolowanym wypływem wody z instalacji z uwagi na podłączenie do przewodu zasilającego instalację hydrantową przyborów sanitarnych, **wobec wymogu** zapewnienia urządzenia zabezpieczającego przed niekontrolowanym wypływem wody z instalacji.
(naruszenie postanowienia § 25 ust. 8, rozporządzenia MSWiA [6]).

7.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

W budynku, będą występować niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi, polegające na:

1. W klatce schodowej „K1” szerokość biegu klatki schodowej wynosi od 1,06 m do 1,16 m, **wobec wymogu** zapewnienia minimalnej szerokości biegu klatki min. 1,20 m.
(naruszenie postanowienia § 68 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).
2. W klatce schodowej „K1” szerokość spocznika wynosi 1,38 (Ip.), 1,43m (Iip.), natomiast przy schodach „W1” szerokość spocznika wynosi 1,4m, **wobec wymogu** zapewnienia minimalnej szerokości spocznika klatki min. 1,50 m.
(naruszenie postanowienia § 68 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).
3. W klatce schodowej „K1” szerokość stopni w biegu do kondygnacji podziemnej wynosi wg. warunku 0,58 m, **wobec wymogu** zapewnienia wartość z warunku w zakresie od 0,60 m do 0,65 m.
(naruszenie postanowienia § 69 ust. 4, rozporządzenia MI [5]).
4. Brak określonej klasy odporności ogniowej dla części głównych elementów konstrukcyjnych (słupy konstrukcyjne na poszczególnych kondygnacjach bez kondygnacji piwnicznej), **wobec wymogu** zapewnienia głównej konstrukcji nośnej klasy odporności pożarowej REI 120.
(naruszenie postanowienia § 216 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).



5. Brak odporności ogniowej stropów drewnianych występujących pomiędzy parterem a I piętem, I piętem a poddaszem użytkowym oraz poddaszem użytkowym a poddaszem nie użytkowym, **wobec wymogu** zapewnienia minimalnej odporności ogniowej stropu w budynku klasy „B” odporności ogniowej REI 60.
(naruszenie postanowienia § 216 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).
6. Brak określonej klasy odporności ogniowej dla konstrukcji dachu i przekrycia dachu budynku, **wobec wymogu** zapewnienia konstrukcji dachu odporności ogniowej R30, a przekryciu dachu RE30.
(naruszenie postanowienia § 216 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).
7. Brak określonej odporności ogniowej ścian wewnętrznych występujących na poddaszu (konstrukcja drewniana obłożona płytami GKF – ściany nie konstrukcyjne tylko działowe, ściany konstrukcyjne wewnętrzne spełniają wymagania EI 30) **wobec wymogu** zapewnienia minimalnej odporności ogniowej ścian wewnętrznych w budynku klasy „B” odporności ogniowej EI 30.
(naruszenie postanowienia § 216 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).
8. Brak oddzielenia poddasza użytkowego przeznaczonego na cele wystawowe oraz biurowe od palnej konstrukcji dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej, **wobec wymogu** zapewnienia oddzielenia poddasza użytkowego przeznaczonego na cele wystawowe oraz biurowe od palnej konstrukcji przegrodami o klasie odporności ogniowej min. EI30.
(naruszenie postanowienia § 219 ust. 2 pkt. 1, rozporządzenia MI [5]).
9. Drzwi z pomieszczeń -1.2, -1.3, -1.4, 0.4, 0.4-1, 0.5, 1.4, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 stanowiące wyjścia ewakuacyjne występują o wymiarach 0,6 m do 0,80 m, **wobec wymogu** zapewnienia minimalnej szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia min. 0,90 m.
(naruszenie postanowienia § 239 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).
10. Szerokości skrzydła ruchomego drzwi wieloskrzydłowych prowadzących z pomieszczenia nr 2.3 i na drodze ewakuacyjnej nr 0.2 oraz 0.1 o wartości od 0,66m do 0,74m, **wobec wymogu** zapewnienia szerokości skrzydła czynnego o szerokości nie mniejszej niż 0,9m.
(naruszenie postanowienia § 240 ust. 1, rozporządzenia MI [5]).

11. Szerokości drzwi wahadłowych prowadzących z pomieszczenia 0.4-1 do pomieszczenia 0.2 o szerokości skrzydeł 0,31m oraz 0,51m, **wobec wymogu** zapewnienia szerokości dla drzwi wahadłowych dwuskrzydłowych 0,6m, przy czym oba skrzydła drzwi dwuskrzydłowych muszą mieć tę samą szerokość.

(naruszenie postanowienia § 240 ust. 2, rozporządzenia MI [5]).

12. Wyjście z pomieszczenia nr 0.3 (biblioteka) zapewnione poprzez drzwi przesuwne, które nie są sterowane SSP, **wobec wymogu** dopuszczenia do stosowania drzwi rozsuwanych stanowiących wyjścia na drogi ewakuacyjne jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacyjnych, a ich konstrukcja zapewnia: otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania, samoczynne ich rozsuniecie i pozostawienie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi.

(naruszenie postanowienia § 240 ust. 4, rozporządzenia MI [5]).

13. Na schodach, będącym drogą ewakuacyjną, pomiędzy kondygnacją poddasza użytkowego a piętrem, występuje lokalne jednostronne obniżenie do wysokości 0,83 m, **wobec wymogu** zapewnienia minimalnej wysokości drogi ewakuacyjnej 2,2 m.

(naruszenie postanowienia § 242 ust. 3, rozporządzenia MI [5]).



14. Schody zabiegowe prowadzące z pomieszczenia 0.2 do 0.1 będące jedyną drogą ewakuacyjną „W1”, **wobec wymogu** zabraniającego stosowania schodów zabiegowych na drogach ewakuacyjnych jeżeli schody te są jedyną drogą ewakuacyjną.

(naruszenie postanowienia § 244 ust. 1, pkt. 2, rozporządzenia MI [5]).

15. W klatce schodowej „K1” biegi i spoczniki schodów wykonane bez klasy odporności ogniowej, a konstrukcja stalowa zabezpieczona farbami pęczniejącymi o nie znanym poziomie zabezpieczenia w zakresie uzyskanej odporności ogniowej, **wobec wymogu** zapewnienia wykonania biegów i spoczników służących do ewakuacji z materiałów niepalnych o konstrukcji mającej klasę odporności ogniowej R 60.

(naruszenie postanowienia § 249 ust. 3 pkt. 1 rozporządzenia MI [5]).

16. Przekroczona długość dojścia wynosząca z najdalszego miejsca 46,57 m (pom. nr 2.3 – poddasze użytkowe), 45,03 m (pom. nr 2.4 – poddasze nieużytkowe), 41,98 m (pom. nr 2.6 – poddasze nieużytkowe), 41,36 m (pom. nr 2.5 – poddasze nieużytkowe), 39,89 m (pom. nr 2.7 – poddasze nieużytkowe), przy jednym dojściu w budynku zaliczanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, **wobec wymogu** dopuszczalnej długości dojścia 30 m przy jednym dojściu w strefie pożarowej ZL III.

(naruszenie postanowienia § 256 ust. 3 rozporządzenia MI [5]).

8. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

Autorzy ekspertyzy proponują zastosowanie technicznych rozwiązań rekompensujących brak możliwości spełnienia wymagań przeciwpożarowych budynku wynikających z aktualnie obowiązujących przepisów, polegających na:

- Zapewnienie na drogach ewakuacyjnych oraz klatce schodowej oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego mającego zapewnić natężenie min. 5 lx – także w kondygnacji piwnicznej.
- Zapewnienie dla kotłowni gazowej dwóch detektorów gazowych.
- Zapewnieniu dla całego budynku SSP w zabezpieczeniu całkowitym. System Sygnalizacji Pożarowej należy podłączyć do najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej wskazanej przez miejscowego komendanta powiatowego (zapewnić należy tzw. monitoring).
- Zwiększenie normatywu wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy o 100 %.
- Zapewnieniu w ramach prowadzonych szkoleń BHP dla pracowników – szkolenia praktycznego użycia podręcznego sprzętu gaśniczego oraz organizacji ewakuacji.
- Zapewnienie oznaczenia dostępności do budynku dla jednostek straży pożarnej – zgodnie ze wskazaniem zakresu oznaczenia na PZT z napisem dostęp dla straży pożarnej.

9. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Analizując założone przedsięwzięcia w przedmiotowym budynku – w zamyśle których jest poprawa jego ogólnego stanu bezpieczeństwa pożarowego – stwierdzamy, że cel ten zostanie osiągnięty.

Prowadząc analizę budynku autorzy ekspertyzy postawili w głównej mierze nacisk na trzy główne aspekty bezpieczeństwa pożarowego tj. szybkie wykrycie pożaru i ewakuacja, ograniczenie rozprzestrzeniania się dymu i pożaru, a także na poprawę warunków prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych.

Aby uzyskać założone zamierzenia przy braku możliwości realizacji przebudowy budynku zgodnego w pełnym zakresie z warunkami technicznymi, a zarazem zapewnieniu odpowiedniego poziomu prowadzenia działań gaśniczych, autorzy opracowania postawili na spełnienie podstawowego warunku pozwalającego zapewnić odpowiedni poziom szybkiego wykrycia pożaru i bezpiecznej ewakuacji szczególnie, że stropy oraz stopnie i podstopnice klatki schodowej wykonane z materiału palnego i szybkie wykrycie oraz ewakuacja jest zadaniem priorytetowym do wykonania w przedmiotowym budynku w przypadku powstania pożaru.

Szybkie wykrycie pożaru przez SSP oraz zaalarmowanie osób występujących w budynku za pomocą sygnalizatorów optyczno – akustycznych mających powiadomić osoby występujące w budynku o powstałym zagrożeniu pożarowym i konieczności podjęcia bez zbędnej zwłoki ewakuacji na zewnątrz budynku, spowoduje, że czas bezpiecznej ewakuacji znacznie się skróci, a ewakuacja nastąpi przed wystąpieniem na drogach ewakuacyjnych warunków uniemożliwiających ewakuację.

Analizując budynek pod kątem palności elementów budowlanych można stwierdzić, że budynek z uwagi na występowanie nad parterem oraz I i II piętrem stropu palnego nie spełniającego odporności ogniowej REI 60, a także występowanie w na klatce schodowej biegów i spoczników z materiału palnego musi posiadać zabezpieczenia zapewniające szybkie wykrycie pożaru, zaalarmowanie osób występujących w budynku oraz jednostki straży pożarnej w celu opuszczenia budynku przed znacznym rozwojem pożaru, a zarazem zaalarmowanie w jak najkrótszym czasie jednostek straży pożarnej w celu opanowania pożaru w jego jak najwcześniejszej fazie.

Zwrócić należy także uwagę, że warunki techniczne w zakresie wykończenia wnętrz i stosowanie wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące nie dopuszczają tego typu wyposażenia, co po zrealizowaniu założeń ekspertyzy zostanie w dużym zakresie zapewnione. Takie założenia ekspertyzy mają wpływ na wzrost poziomu bezpieczeństwa, także w zakresie szybkości rozwoju pożaru, ale i ewentualnych granicznych wartości jego mocy.

Ponadto autorzy opracowania jako rozwiązanie ponad standardowe zaproponowali także zapewnienie oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) na poziomie 5 lx, co bez wątpienia w przypadku powstania pożaru przyczyni się do podniesienia widoczności, a tym samym poprawi warunki ewakuacji.

Niezmiernie ważnym aspektem w zapewnieniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa jest poza szybkim wykryciem pożaru także przeprowadzenie skutecznej akcji gaśniczej szczególnie poprzez personel obiektu. Mając to na uwadze autorzy opracowania jako rozwiązanie ponad normatywne zaproponowali prowadzenie praktycznych szkoleń w ramach szkoleń BHP z obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego.

Autorzy opracowania w celu zwiększenia skuteczności gaśniczej, jako rozwiązanie ponad normatywne, zaproponowali także zwiększenie ilości środka gaśniczego o 100 % od wymogu prawnego dla przedmiotowego budynku.

Analiza budynku wykazała, że z uwagi na jego czas budowy co w konsekwencji przekłada się na liczne ograniczenia konstrukcyjno - techniczne, a także obecny charakter zabytkowy, niezmiernie ważnym elementem jest zapewnienie skutecznych działań ratowniczo - gaśniczych. Zapewnienie tak ważnej kwestii nie było by możliwe przy obecnej konstrukcji budynku bez zapewnienia szybkiego wykrycia i zaalarmowania.

Ponadto prowadzenie sprawnych działań gaśniczych, a zarazem ratowniczych w miejscu występowania przedmiotowego budynku nie było by możliwe bez zapewnienia odpowiedniego dojazdu pożarowego i dostępu do budynku dla podnośników oraz drabin mechanicznych.

Proponowane rozwiązania zagospodarowania budynku oraz rozwiązania ponadnormatywne poprawiają w znacznym stopniu stan bezpieczeństwa pożarowego budynku i służą nie pogorszeniu warunków ochrony przeciwpożarowej w stosunku do obowiązujących przepisów. Pozwalają one naszym zdaniem na akceptację przez Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu istniejących niezgodności wynikających z przepisów techniczno – budowlanych.

10. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej

W świetle przytoczonych argumentów – na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie *warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2015, poz. 1422, z późn. zm.) - uważamy, że ze względu na ochronę przeciwpożarową, konserwacyjną zabytku oraz techniczne i ekonomiczne aspekty, uzasadnione jest przyjęcie rozwiązań zastępczych dla budynku zlokalizowanego przy ul. Szkolna 2 we Wronkach, pod warunkiem wykonania wszystkich rozwiązań określonych w niniejszej ekspertyzie technicznej.

Zaproponowane rozwiązania zastępcze rekompensują występujące niezgodność w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów w sposób powodujący **niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej.**