

Karol Maleszyk
Biuro Consultingowe „NORMA”
Nowe Iganie, ul. Świerkowa 24
08-103 Siedlce
tel.: 604 114 357; (25) 633 05 00
e-mail: karolmaleszyk@interia.pl

4
Załącznik nr do
Świętokrzyskiego Wojewódzkiego
Konservatora Zabytków w Kielcach

dnia 25 M. 2021 r.

Znak ..Z.N. DW. 5142.. 294.. 2021

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTEKÓW
w KIELCACH Świętokrzyski Wojewódzki
ul. Ignacego Paderewskiego 34 Konservator Zabytków w Kielcach
25-502 Kielce, tel. 41 330 18 00

mgr prawa, mgr inż. Anna Żak

EKSPERTYZA STANU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

przebudowy wraz z termomodernizacją Dworku w Chocimowie

opracowana w trybie § 2 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r.
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
(Dz.U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)

Autorzy:

Rzecznawca do spraw
zabezpieczeń przeciwpożarowych

RZECZNIK DO SPRAW
ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Karol Maleszyk, Nr upr. 272/93

Rzecznawca budowlany



Siedlce, sierpień 2021 r.

Spis treści

1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA EKSPERTYZY	4
2.1 Podstawy prawne	4
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU	5
3.1 Usytuowanie działki i obiektu	5
3.2 Opis budynku	5
3.3 Podstawowe parametry budynku	6
3.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	6
3.5 Warunki budowlano instalacyjne (ich stan techniczny związany z ochroną przeciwpożarową)	6
4. ZAKRES PRZEBUDOWY, OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO- BUDOWLANYCH W OPARCIU, O KTÓRE BUDYNEK ZOSTAŁ UZNANY ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU	7
5. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO	8
5.1 Powierzchnia, liczba kondygnacji, wysokość	8
5.2 Odległość od obiektów sąsiadujących	8
5.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych	8
5.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	8
5.5 Kategoria zagrożenia ludzi	8
5.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	8
5.7 Podział obiektu na strefy pożarowe	8
5.8 Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	8
5.9 Warunki ewakuacyjne	9
5.10 Oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne, ewakuacyjne znaki podświetlane, oświetlenie przeszkodowe	10
5.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych	10
5.12 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie	10
5.13 Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne	11
5.14 Drogi pożarowe	12
5.15 Wystrój wnętrz	12
6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI	12

6.1	Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowych.....	12
6.2	Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.	13
6.3	Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami	13
7.	PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZAMIENNE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW	14
8.	ANALIZA I OCENA WPLYWU ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO	15
9.	WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	15
10.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	

1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem ekspertyzy jest Dworek w Chocimowie, gm. Kunów.

Zakres opracowania obejmuje analizę i ocenę stanu budynku w związku z przebudową, z wykazaniem nieprawidłowości w stosunku do przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych.

Celem ekspertyzy jest określenie warunków przeciwpożarowej ochrony biernej i czynnej w tym przedstawienie rozwiązań technicznych zamiennych w stosunku od wymagań rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) [1].

Uzasadnienie potrzeby niniejszego opracowania wynika z faktu występowania nieodpowiednich warunków ewakuacji, nie zachowanie wymagań klasy odporności ogniowej elementów i ustrojów budowlanych nie adekwatnych dla klasy odporności pożarowej budynku.

Zgodnie z § 2 ust. 2 rozporządzenia [1], przy przebudowie budynku istniejącego lub jego części wymagania ww. przepisu mogą być spełnione inny sposób niż podano w rozporządzeniu stosownie do wskazań oceny (ekspertyzy) rzeczoznawców: budowlanego i do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych uzgodnionych z właściwą terenowo Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej. Ekspertyza niniejsza określa propozycje niezbędnych rozwiązań technicznych, których realizacja zapewni właściwy poziom bezpieczeństwa pożarowego w budynku.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA EKSPERTYZY

Ekspertyzę opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora.
- inwentaryzacji obiektu,
- udostępnionej dokumentacji budowlanej.

2.1 Podstawy prawne

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
2. 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).
3. 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).

4. PN-92/N-01256-01 – Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
5. PN-92/N-01256-02 – Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
6. Polska Norma PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne – Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym.
7. Polska Norma PN-EN 671-2 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne – Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym.
8. Polska Norma PN-EN 671-3 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne – Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym.
9. PN-EN 1838. Wyposażenie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
10. PN-EN 50172:2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
11. PN-EN-60598-2-22. Oprawy oświetleniowe. Część 2: Wymagania szczegółowe. Dział 22: Oprawy oświetlenia awaryjnego.
12. Wytyczne ITB 221 Ocena odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych 1979 r.
13. Zabezpieczenie przeciwpożarowe budynków. Wydawnictwo Arkady 1974 r.
14. Instrukcja 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej. Instrukcje, Wytyczne, Poradniki projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.
- 15) Wiedza techniczna.

Ilekoć w opracowaniu powołane zostaną stosowne przepisy prawa, tytuł aktu prawnego zastąpiony zostanie numerem w nawiasie kwadratowym odnoszącym się do stosownego aktu prawnego wykazanego w ww. rozdziale niniejszej ekspertyzy.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

3.1 Usytuowanie działki i obiektu

Dworek usytuowany jest w zabudowie parkowej – zadrzewionej. Od granicy działek ponad 4 m; od budynków ZL, PM do 1000 MJ/m² ponad 8 m.

3.2 Opis budynku

Oceniany dwór będący pod ochroną konserwatorską wpisany do rejestru zabytków nieruchomych województwa świętokrzyskiego pod numerem A.60612. Budynek dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony – wybudowany w 1868 r. przez rodzinę Popielów.

Przez wiele lat władany przez rodzinę Cichowskich a następnie Ośniałowskich. Do 2008 r. w dworku mieściła się Szkoła Podstawowa, od tego momentu do dnia dzisiejszego parkiem i budynkiem opiekuje się Stowarzyszenie Rozwoju Wsi Chocimów i gmina Kunów.

Nowy program użytkowy obiektu przedstawia się następująco:

- kondygnacja podziemna (piwnica): pomieszczenia techniczne, gospodarcze,
- pierwsza kondygnacja (parter): pokoje biurowe, kuchnia, sala bankietowa – liczba osób poniżej 50, pomieszczenia higieniczno-sanitarne,
- druga kondygnacja (poddasze): sale zainteresowań, sanitariat.

3.3 Podstawowe parametry budynku

- a) powierzchnia zabudowy – $256,4 \text{ m}^2$,
- b) ilość kondygnacji nadziemnych – 2,
- c) ilość kondygnacji podziemnych – 1,
- d) powierzchnia użytkowa – $498,15 \text{ m}^2$,
- e) wysokość budynku: 10 m do stropu wraz z ociepleniem nad najwyższą kondygnacją użytkową.

Budynek ze względu na wysokość budynek zakwalifikowany jest do grupy budynków niskich.

W całym obiekcie może przebywać max. 50 osób (liczba wymienionych osób w pokojach nie jest równoznaczna z jednoczesnym przebywaniem).

3.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Budynek wykonany jest w konstrukcji tradycyjnej.

Fundamenty – ławy ceglane..

Ściany – murowane: z cegły pełnej ceramicznej o grubości 30 – 80 cm.

Strop – strop nad piwnicami ceramiczny łukowy częściowo na belkach stalowych. Strop w części nadziemnej drewniany z belek nośnych, deskowanie, warstwa piasku, cegieł. Od spodu deskowanie i tynk na trzcinie.

Dach – w konstrukcji drewnianej, kryty materiałem niepalnym.

Schody główne – prowadzące na piętro ceglane, jednobiegowe stopnice drewniane, schody boczne drewniane nie służące ewakuacji.

3.5 Warunki budowlano instalacyjne (ich stan techniczny związany z ochroną przeciwpożarową)

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje techniczne:

- wodną – z istniejącego przyłącza wodociągowego,
- kanalizacyjną sanitarną,

- instalację centralnego ogrzewania i ciepłej wody z własnej kotłowni na paliwo stałe – w piwnicy,
- instalację elektryczną 230 V i 400 V i odgromową – bez uwag,
- wentylacji grawitacyjnej,
- teletechniczną.

4. ZAKRES PRZEBUDOWY, OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH W OPARCIU, O KTÓRE BUDYNEK ZOSTAŁ UZNANY ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU

W związku z planowanym przedsięwzięciem obiekt nie zmienia kształtu zabudowy jak również nie spowoduje żadnych zmian konstrukcji budynku lub jego elementów.

Przebudowa budynku polegać będzie na wykonaniu prac niezbędnych do wymiany dachu, termomodernizacji. Prowadzone będą także prace modernizacyjne – pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz przebudowa schodów zewnętrznych, podjazdu dla osób niepełnosprawnych.

W związku z planowanymi pracami i przeprowadzoną analizą stanu bezpieczeństwa budynku stwierdzono, że w chwili obecnej obiekt nie odpowiada niektórym wymaganiom obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych i o ochronie przeciwpożarowej.

Dotyczy to przede wszystkim:

- a) nieprawidłowych parametrów pionowej drogi ewakuacyjnej głównej klatki schodowej tj. liczba stopni w biegu ponad 17;
- b) nieprawidłowych parametrów szerokości drzwi dwuskrzydłowych które nie posiadają skrzydła co najmniej 0,9 m;
- c) nie określenie klasy odporności ogniowej stropów w części nadziemnej.

W związku z powyższym zarządzający obiektem podjął działania zmierzające do poprawy warunków ochrony przeciwpożarowej budynku poprzez określenie niezbędnych rozwiązań techniczno-budowlanych wynikających z opracowanej Ekspertyzy Technicznej.

Zgodnie z § 2 ust. 2 rozporządzenia [1], przy przebudowie obiektów istniejących lub ich części wymagania ww. przepisu mogą być spełnione w inny sposób niż podano w rozporządzeniu stosownie do wskazań oceny (ekspertyzy) rzeczoznawców: budowlanego i do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych uzgodnionych z właściwą terenowo Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej. Ekspertyza niniejsze określa

proponuje niezbędnych rozwiązań technicznych, których realizacja zapewni właściwy poziom bezpieczeństwa pożarowego w budynku.

5. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

5.1 Powierzchnia, liczba kondygnacji, wysokość

- a) powierzchnia zabudowy – $256,4 \text{ m}^2$
- b) ilość kondygnacji nadziemnych – 2,
- c) ilość kondygnacji podziemnych – 1,
- d) powierzchnia użytkowa – $498,15 \text{ m}^2$,
- e) wysokość budynku – 10 m.

5.2 Odległość od obiektów sąsiadujących

Obiekt usytuowany w zabudowie parkowej w odległości ponad 4 m od granicy działki, ponad 8 m od innych obiektów.

5.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo.

5.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku kwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Nie mniej jednak należy przyjąć, że w pomieszczeniach funkcjonujących w obiekcie gęstość obciążenia ogniowego nie powinna przekroczyć wartości 500 MJ/m^2 .

5.5 Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Liczba osób przebywających w pomieszczeniach poniżej 50.

5.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Zagrożenie wybuchem w obiekcie jak i w obiektach sąsiadujących nie występuje.

5.7 Podział obiektu na strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku ZL III wielokondygnacyjnym niskim wynosi 8000 m^2 . Obecnie strefa pożarowa wynosi ok. 500 m^2 .

5.8 Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Dla niskiego obiektu zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III

wymagana klasa „C” odporności pożarowej.

Dla omawianego budynku 2 kondygnacyjnego dopuszczalna jest klasa „D” odporności pożarowej, przy zachowaniu klasy „C” odporności pożarowej części podziemnej.

Element budynku	Klasa „C”	Klasa „D”
główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy)	R 60	R 30
konstrukcja dachu	R 15	(-)
strop	REI 60	REI 30
ściana zewnętrzna	EI 30	EI 30
ściana wewnętrzna	EI 15	(-) *)
Przekrycie dachu	RE 15	(-)

gdzie: R = nośność ogniowa (w minutach)

E = szczelność ogniowa (w minutach)

I = izolacyjność ogniowa (w minutach)

*) – obudowanie dróg ewakuacji EI 15

Jak wynika z udostępnionej dokumentacji konstrukcyjno-budowlanej w chwili obecnej poszczególne elementy spełniają parametry przewyższające te wymagania, z wyjątkiem:

- nie ustalonej klasy odporności ogniowej stropów nadziemna,
- brak zabezpieczenia konstrukcji i przekrycia dachu do NRO.

Piwnica, z pomieszczeniami technicznymi – kotłownia, gospodarcze wydzielona elementami o klasie odporności ogniowej nie niższymi niż REI 60.

5.9 Warunki ewakuacyjne

Ewakuacja w obiekcie odbywa się drogami komunikacji ogólnej służącymi ewakuacji oraz główną klatką schodową: łącząc parter i piętro z wyjściem na zewnątrz. W piwnicy nie występują pomieszczenia pobytu ludzi. Wyjście z kondygnacji podziemnej bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Ewakuacja z pomieszczeń pobytu ludzi powinna odbywać się otwieranymi drzwiami o szerokości 0,9 m stanowiącymi wyjścia ewakuacyjne. Długość przejścia ewakuacyjnego przez nie więcej niż 3 pomieszczenia do 40 m. Poziome drogi ewakuacji o szerokości min. 1,4 m. Dopuszczalna szerokość 1,2 m dla 20 osób ewakuowanych. Klatka schodowa o szerokości

biegów 1,2 m, spoczników 1,5 m. Stopnie o wysokości 0,175 m, liczba stopni 17. Wyjście na zewnątrz budynku 1,2 m (skrzydło 0,9 m).

Do niespełnionych wymagań w powyższym zakresie należą:

- 1.) klatka schodowa o liczbie stopni 25,
- 2.) drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń oraz na zewnątrz budynku symetryczne bez zachowania wymagań skrzydła nieblokowanego 0,9 m.

5.10 Oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne, ewakuacyjne znaki podświetlane, oświetlenie przeszkodowe

Zgodnie z rozporządzeniem [1] w przedmiotowym budynku oświetlenie bezpieczeństwa należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

W budynku korytarze jak i klatka schodowa powinny być wyposażone w oświetlenie awaryjne.

5.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych **Instalacja Elektroenergetyczna**

Dla instalacji elektroenergetycznej w strefach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III przepisy nie stawiają szczególnych wymagań. Instalacje te powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Po zakończeniu dostosowania obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej powinny być przeprowadzone pomiary instalacji elektrycznej i odgromowej.

Zgodnie z § 183 ust. 2 rozporządzenia [1] obiekty, których kubatura przekracza 1000 m³ należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego (PWP) – w obiekcie brak jest przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Instalacja Odgromowa

Budynek jest wyposażony w instalację odgromową.

5.12 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

5.12.1 Instalacja sygnalizacji pożaru

W rozporządzeniu [2] określono rodzaj obiektów, które należy wyposażać w instalację sygnalizacji pożarowej, wymóg ten nie dotyczy budynku stanowiącego przedmiot opracowania.

5.12.2 Dźwiękowy System ostrzegawczy

W rozporządzeniu [2] określono rodzaj obiektów, które należy wyposażać w dźwiękowy system ostrzegawczy, wymóg ten nie dotyczy budynku stanowiącego przedmiot opracowania.

5.12.3 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

W rozporządzeniu [2] określono rodzaj obiektów, które należy wyposażać w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi z węzłem półsztywnym „25”, wymóg ten nie dotyczy budynku stanowiącego przedmiot opracowania.

5.12.4 Urządzenia do usuwania dymu lub urządzenia do zapobiegania przed zadymieniem klatki schodowej

Na podstawie rozporządzenia [1] klatki schodowe w budynku niskim zakwalifikowanym do ZL III nie muszą być obudowane i zamknięte drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu uruchamiane za pomocą systemu wykrywania dymu.

5.12.5 Dźwigi przystosowane dla ekip ratowniczych

W rozporządzeniu [1] określono rodzaj obiektów, które należy wyposażać w dźwig przystosowany dla ekip ratowniczych, wymóg ten nie dotyczy budynku stanowiącego przedmiot opracowania.

5.12.6 Podręczny sprzęt pożarniczy i znaki bezpieczeństwa.

Przy doborze i rozmieszczeniu podręcznego sprzętu gaśniczego i znaków bezpieczeństwa w budynku należy uwzględnić przepisy Rozporządzenia [2].

W strefach pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku powinna przypadać jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg/3 dm³ zawartego w gaśnicach – dopuszcza się według ww. parametrów wielkości gaśnic dostępne w handlu, posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

5.13 Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne

Zgodnie z wymaganiami przepisów [3] § 5 ust. 1 pkt. 2, dla przedmiotowego budynku do zewnętrznego gaszenia pożaru należy zapewnić wodę w ilości min. 10 dm³/s – źródłem zaopatrzenia w wodę powinna być sieć wodociągowa z hydrantami zlokalizowanymi w odległości do 75 m.

Brak wymaganego hydrantu.

5.14 Drogi pożarowe

Do budynku zgodnie z rozporządzeniem [3] § 12 ust. 1 pkt. 2, nie jest wymagana droga pożarowa.

5.15 Wystrój wnętrz

Do aranżacji wykończenia wnętrz nie zastosowano materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie zastosowano materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

Warunki ewakuacji, miejsca lokalizacji sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych oraz przyciski nimi sterującymi należy oznakować znakami bezpieczeństwa spełniającymi wymagania stosownych norm PN-EN.

6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI

W związku z przeprowadzoną analizą zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, ustalono, że nie spełnia on wymagań obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych jak i przeciwpożarowych.

6.1 Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi

6.1.1 W zakresie przepisów techniczno – budowlanych

- 1 Nieprawidłowe parametry pionowej drogi ewakuacyjnej – klatka schodowa ewakuacyjna tj. liczba stopni 25 przy dopuszczalnej 17 – niezgodność z § 69 ust. 1 rozporządzenia [1].
- 2 Drzwi dwuskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń: parter: 0.03; 0.07; 0.08, 0.15; ^{0.09}piętro: 1.02; 1.06; 1.08 oraz na drodze ewakuacyjnej: wyjście główne i boczne nie posiadają nieblokowanego skrzydła drzwiowego o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m – niezgodność z § 240 ust 1 rozporządzenia [1].
- 3 Brak określonej klasy odporności ogniowej stropów kondygnacji nadziemnych, przy wymaganej REI 30 – niezgodność z § 216 ust 1 Rozporządzenia [1].
- 4 Więźba dachowa drewniana nie zabezpieczona ognioochronnie do stanu niezapalności NRO – niezgodność z § 216 ust 2 Rozporządzenia [1].

- 5 Nie zamknięcie strychu nieużytkowego drzwiami co najmniej w klasie EI 15 odporności ogniowej – niezgodność z § 251 pkt 1 Rozporządzenia [1].
- 6 Nie zabezpieczone co najmniej do trudnozapalności stopnice schodów głównych na piętro – niezgodność z § 258 ust 2 Rozporządzenia [1].
- 7 Brak przeciwpożarowego wyłącznika prądu – niezgodność z § 183 ust 2 Rozporządzenia [1].
- 8 Nie zapewnienie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru 10 l/s w odległości do 75 m – hydrantu – niezgodność z § 10 ust 6 pkt 3 Rozporządzenia [3].

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

W celu osiągnięcia akceptowalnego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie następującego zakresu prac w zakresie budowlanym i instalacyjnym:

1. Zaimpregnowanie konstrukcji i przekrycia dachu do NRO.
2. Wykonanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu.
3. Zamknięcie strychu nieużytkowego drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.
4. Zaimpregnowanie środkiem ognioochronnym stopnic do stanu trudnozapalności.
5. Wykonanie ujęcia wody – hydrantu nadziemnego DN 80 w odległości do 75 m od chronionego budynku.

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

Autorzy opracowania biorąc pod uwagę zabytkowy charakter obiektu co wiąże się z ograniczoną możliwością technicznej ingerencji w budynek oraz znaczne nakłady finansowe, proponują zastosowanie rozwiązań zamiennych, które w maksymalnym stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego. Rozwiązania te zostały przedstawione w punkcie 7 niniejszej ekspertyzy.

Zgodnie z § 2 ust. 2 rozporządzenia [1] warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przedstawiony zakres rozwiązań zamiennych do przebudowy budynku przez rzeczoznawcę budowlanego i rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych może być realizowany w fazie projektowej, a następnie wykonawczej po

uzgodnieniu poniżej przedstawionych wskazań ze Świętokrzyskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach.

Ze względów ochrony konserwatorskiej oraz techniczno - ekonomicznych oraz z uwagi, że budynek jest obiektem istniejącym zakłada się niespełnienie następujących wymagań:

1. Pozostawienie w głównej klatce schodowej ewakuacyjnej liczby stopni 25.
2. Pozostawienie stropów w kondygnacji nadziemnej bez określenia ich klasy odporności ogniowej.
3. Pozostawienie drzwi do pomieszczeń i wyjściowych na zewnątrz budynku symetrycznych bez nieblokowanego skrzydła 0,9 m.

7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZAMIENNE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW

W celu osiągnięcia właściwego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie prac dotyczących ochrony przeciwpożarowej poprawiających stan bezpieczeństwa pożarowego w budynku polegających na:

1. Wyposażenia budynku w instalację oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych o czasie pracy awaryjnej 1 godz. i natężeniu oświetlenia 5 lx.
2. Wykonanie systemu sygnalizacji pożaru w budynku bez monitoringu pożarniczego – ochrona całkowita z zainstalowaniem sygnalizatorów optyczno-akustycznych oraz z przekazaniem komunikatu rozgłoszeniowego.
3. Wykonanie drogi pożarowej do budynku.
4. Wyższa od wymaganej klasy odporności ogniowej ścian zewnętrznych i wewnętrznych – co najmniej REI 120.
5. Wyższa od wymaganej klasa odporności pożarowej drzwi na strych nieużytkowy.
6. Zwiększenie ilości podręcznego sprzętu gaśniczego: 2 kg/3 dm³ na 50 m² chronionej powierzchni.
7. Zrealizowania wszystkich zaleceń zawartych w punkcie 6.2 niniejszej ekspertyzy.

8. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Analizując warunki ochrony przeciwpożarowej dla budynku w kontekście niezgodności występujących w obiekcie, jak i zastosowanie rozwiązań zamiennych określonych w niniejszej ekspertyzie należy uwzględnić przede wszystkim czytelność i klarowność ewakuacji.

Stwierdzone nieprawidłowości mające wpływ na bezpieczeństwo w podstawowym wymiarze zostały zlikwidowane.

Poprzez zwiększenie natężenia oświetlenia awaryjnego do natężenia 5 lx, polepszy się rozpoznawalność otoczenia i przeszkód przy ewakuacji. Oświetlenie awaryjne ułatwi też działanie ratowniczo-gaśnicze jednostkom straży pożarnych.

Sygnalizacja pożaru pozwoli na wykrycie zdarzenia zanim pożar stworzy realne zagrożenia, przy tym przekazana informacja umożliwi szybkie opuszczenie obiektu.

Mniejsze od wymaganych parametry dróg i wyjść ewakuacyjnych oraz liczba osób w strefie nie będą miały wpływu na bezpieczeństwo ewakuowanych.

Stropy w części nadziemnej o konstrukcji drewnianej – belki nośne, deskowanie, warstwa piasku, warstwa cegieł, od spodu tynk na trzcinie – stanowić będą wytrzymałą konstrukcję w czasie potrzebnym na ewakuację.

9. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Biorąc pod uwagę analizę i ocenę zaproponowanych rozwiązań zamiennych w przedmiotowym budynku użyteczności publicznej – autorzy Ekspertyzy uważają, iż przyjęte rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej w ramach określonej koncepcji bezpieczeństwa rekompensujące niezachowanie wymagań zapewnią akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i nie pogorszą warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Na podstawie niniejszej „Ekspertyzy” należy sporządzić projekt architektoniczno-budowlany wraz z projektem instalacji wewnętrznych, które będą uwzględniały rozwiązania zawarte w ekspertyzie oraz aktualne wymagania przepisów techniczno-budowlanych i przepisów o ochronie przeciwpożarowej, a także uzgodnić go z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Dla obiektu należy sporządzić instrukcję bezpieczeństwa pożarowego i zapoznać z nią wszystkich pracowników.

10. CZĘŚĆ GRAFICZNA

