

Dynów, 2008-11-12

## **EKSPERTYZA**

techniczna w sprawie warunków bezpieczeństwa pożarowego w istniejącym budynku zlokalizowanym przy ul. Konarskiego 9 w Przemyślu – przebudowa i zmiana sposobu użytkowania poddasza.

### **Adres inwestycji:**

⇒ Ul. Konarskiego 9, 37-700 Przemyśl.

### **Inwestor:**

⇒ Centrum Kulturalne w Przemyślu – ul. Konarskiego 9, Przemyśl.

### **Opracował zespół:**

.....

.....

## Spis treści:

<b>1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....</b>	<b>4</b>
<b>2. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA. ....</b>	<b>4</b>
<b>3. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA.....</b>	<b>4</b>
<b>4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (GABARYTY, KONSTRUKCJA, PRZEZNACZENIE, USYTUOWANIE).....</b>	<b>5</b>
<b>5. WARUNKI BUDOWLANO-INSTALACYJNE, ICH STAN TECHNICZNY (ZWIĄZANY Z OCHRONĄ PRZECIWPOŻAROWĄ).....</b>	<b>6</b>
<b>6. ZAKRES PRZEBUDOWY. ....</b>	<b>7</b>
<b>7. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA. ....</b>	<b>7</b>
7.1 POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI; .....	7
7.2 PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH, WARTOŚĆ ŚREDNIEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO;.....	8
7.3 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANĄ LICZBĘ OSÓB W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH; .....	9
7.4 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH;.....	9
7.5 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE;.....	9
7.6 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI A ELEMENTÓW BUDOWLANYCH; .....	10
7.6.1 <i>Opis budowlany</i> .....	10
7.7 WARUNKI EWAKUACJI, OŚWIETLENIE AWARYJNE (EWAKUACYJNE); .....	11
7.8 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH; .....	12
<b>8. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE; .....</b>	<b>12</b>
<b>9. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE;.....</b>	<b>12</b>
<b>10. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.....</b>	<b>13</b>
<b>11. DROGI POŻAROWE.....</b>	<b>13</b>
<b>12. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI. ....</b>	<b>13</b>
12.1 WSKAZANIE WSZYSTKICH WYSTĘPUJĄCYCH W BUDYNKU NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI TECHNICZNO-BUDOWLANYMI I PRZECIWPOŻAROWYMI.....	13

12.2	WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE ZOSTAŁY DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI. ....	13
12.3	WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE NIE ZOSTAŁY DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI.	14
<b>13.</b>	<b>PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZASTĘPCZE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO-BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW) - WYSZCZEGÓLNIENIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH. ....</b>	<b>14</b>
<b>14.</b>	<b>ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIEPOGORSZENIU WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....</b>	<b>15</b>
<b>15.</b>	<b>WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ WRAZ Z UZASADNIENIEM. ....</b>	<b>16</b>
<b>16.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI. ....</b>	<b>17</b>

## ***1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.***

Przedmiotem opracowania jest analiza spełnienia wymagań przepisów przeciwpożarowych i o ochronie przeciwpożarowej w istniejącym budynku zlokalizowanym przy ul. Konarskiego 9 w Przemyślu. Obecnie prowadzona jest przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części obiektu (poddasze) na potrzeby Centrum (pomieszczenia biurowe, pracownia plastyczna).

Zakres opracowania obejmuje analizę warunków z zakresu wymagań dotyczących ochrony przeciwpożarowej w związku z planowanym zakresem prac.

Celem ekspertyzy jest analiza warunków ochrony przeciwpożarowej ze szczególnym uwzględnieniem warunków ewakuacji oraz wskazanie niezbędnych rozwiązań technicznych zapewniających odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego przedmiotowego budynku tak jak określono w przepisach dotyczących bezpieczeństwa pożarowego.

## ***2. Podstawy formalne opracowania.***

- Zlecenie JMK Studio – Przemyśl, ul. Sienkiewicza 15/2
- Dokumentacja budowlana – dotycząca przedmiotu ekspertyzy.

## ***3. Podstawy prawne opracowania.***

Wymagania przeciwpożarowe wynikające z obowiązujących norm i przepisów prawnych, a w szczególności z następujących przepisów:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zm.).

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).
4. PN-91/B02840 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Nazwy i określenia.
5. PN-92/N-01256.01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
6. PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
7. PN - B – 02852. Kwiecień 2001 r. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru

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

Budynek stanowiący przedmiot ekspertyzy jest budynkiem posiadającym do obecnego czasu dwie kondygnacje nadziemne oraz piwnice. Dotychczas budynek w całości przeznaczony był na cele usługowe – jak sama nazwa wskazuje działalność kulturalno – oświatowa:

- piwnica – magazyny oraz pomieszczenia techniczne Centrum Kulturalnego,
- parter – pomieszczenia administracyjne oraz sala widowiskowa,
- I piętro – pomieszczenia biurowe.

Obecnie planowana jest przebudowa części poddasza. Piwnica, parter i I piętro w dalszym ciągu nie ulegają zmianie sposobu użytkowania. Obiekt wpisany jest do rejestru zabytków – nr w rejestrze: A-484.

## Podstawowe dane dla określenia warunków technicznych:

- 1) Budynek wielokondygnacyjny podpiwniczony. W celu określenia wymagań technicznych i użytkowych, ze względu na wysokość budynek zgodnie z §6 i 8 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 Poz. 690) po dokonanej przebudowie budynek Centrum Kulturalnego kwalifikuje się do budynków wielokondygnacyjnych średniowysokich.
- 2) Wymaganą klasą odporności pożarowej jest minimum klasa „C” dla odporności pożarowej.

### Zestawienie podstawowych parametrów przed adaptacją poddasza:

Powierzchnia piwnicy	1143 m <sup>2</sup>
Powierzchnia parteru	1162 m <sup>2</sup>
Powierzchnia I piętra	535 m <sup>2</sup>

Powierzchnia adaptowanego poddasza – 208 m<sup>2</sup>.

### ***5. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową).***

Budynek wykonany jest w technologii murowanej. Ławy, stopy i mury fundamentowe kamienno żelbetowe. Istniejące ściany nośne murowane o różnej grubości minimum 24 cm – cegła pełna. Nowo projektowane ściany działowe

zgodnie z opracowanym projektem proponuje się wykonać w technologii lekkich ścian działowych systemu gipsowo – kartonowego – ściany spełnią warunek minimum EI 30. Wszystkie podciągi żelbetowe wylewane. Istniejące stropy są różne w zależności od kondygnacji:

- Nad piwnicami stropy ceramiczno – żelbetowe,
- Nad parterem częściowo lane żelbetowe, częściowo płyty stropowe kanałowe, częściowo w konstrukcji drewnianej zabezpieczone od spodu do stopnia REI 60

Dach wykonany w konstrukcji drewnianej – pokrycie z blachy.

### **Budynek spełnia wymagania dla C klasy odporności pożarowej.**

## ***6. Zakres przebudowy.***

Zakres przebudowy obejmuje adaptację poddasza nad częścią budynku pomieszczenia biurowe z pracownią plastyczną.

## ***7. Charakterystyka pożarowa.***

### *7.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;*

Niniejsza ekspertyza dotyczy obiektu trzykondygnacyjnego średniowysokiego z piwnicami (cztery kondygnacje łącznie). Obiekt kwalifikuje się do budynków charakteryzowanych kategorią zagrożenia ludzi (ZL I parter oraz ZL III – kondygnacje powyżej parteru). Piwnica stanowi zaplecze magazynowe dla prowadzonej działalności. W części piwnic zlokalizowane są również sanitariaty. I piętro przeznaczone jest na pomieszczenia administracyjno - biurowe. Na I piętrze znajduje się także sala do ćwiczeń baletu – jednorazo-

wo w sali przebywa do 50 osób. Obecnie budynek kwalifikuje się do budynków niskich, po dokonanej przebudowie i adaptacji poddasza na potrzeby Centrum Kulturalnego w Przemyślu budynek będzie posiadał wysokość (liczoną od poziomu terenu przy wejściu do budynku do wysokości ostatniego stropu nad kondygnacją użytkową 14,74 m.

Zestawienie powierzchni:

- 1) Piwnice – 1143 m<sup>2</sup>,
- 2) Parter – 1162 m<sup>2</sup>
- 3) Piętro – 535 m<sup>2</sup>
- 4) Poddasze – 208 m<sup>2</sup>

## *7.2 Parametry pożarowe występujących substancji palnych, wartość średniej gęstości obciążenia ogniowego;*

W rozpatrywanym obiekcie przewiduje się występowanie typowych materiałów palnych takich jak: tkaniny, papier, tektura oraz drewno (wyposażenie pomieszczeń). W związku z powyższym podstawowymi surowcami palnymi będą drewno (płyty drewnopochodne), papier i tkaniny (naturalne i sztuczne). Drewno i papier mają podobne właściwości palne. Termiczna analiza rozkładu drewna pokazuje, że rozkład termicznych zasadniczych składników drewna następuje w temperaturach:

- hemiceluloza 200 - 260°C
- celuloza 240 - 350°C
- lignina 280 - 500°C

Temperatura zapłonu w zależności od składu może wahać się w przedziale od 240 do 300 °C, zaś temperatura zapalenia od 360 do 480 °C.

Tkaniny w zależności od składu posiadają temperaturę zapalenia od 350°C (dla polietylenu) do 490 °C (dla polistyrenu).



### *7.3 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób w poszczególnych pomieszczeniach;*

Rozpatrywany obiekt jest obiektem, który zgodnie z **§ 209 warunków technicznych** (Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 Poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 r.[3.2]) zakwalifikowany jest do budynków charakteryzowanych kategorią zagrożenia ludzi:

- ✓ parter do kategorii ZL I zagrożenia ludzi ,
- ✓ pozostałe kondygnacje do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

Zakłada się, że w całym analizowanym budynku przebywać będzie mogło:

- ✓ na parterze – do 250 osób,
- ✓ na I piętrze – do 80 osób (w trakcie zajęć w sali baletowej),
- ✓ na poddaszu – 15 osób.

### *7.4 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;*

W rozpatrywanym budynku nie występują przestrzenie zagrożone wybuchem

### *7.5 Podział obiektu na strefy pożarowe;*

Projektuje się, że poddasze wydzielone zostanie jako odrębna strefa pożarowa. Wejście na poddasze zostanie zamknięte drzwiami EI 60. Przy tym założeniu obiekt podzielony będzie na dwie strefy pożarowe. Pierwszą strefę pożarową stanowić będzie zaadaptowane poddasze, drugą pozostała część obiektu.

7.6 *Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;*

Na podstawie § 215. [3.2] wymaganą klasą dla analizowanego budynku jest "C" klasa odporności pożarowej.

7.6.1 *Opis budowlany.*

- ✓ Ściany nośne – spełniają wymagania klasy minimum R 60 (większość ścian nośnych spełnia kryterium R 240)
- ✓ Stropy REI60,
- ✓ Ściany działowe wewnętrzne poziomu parteru i I piętra murowane klasy minimum REI 60
- ✓ Ścianki działowe projektowane poddasza projektowane w klasie minimum EI 30. Istniejące ściany poddasza spełniają warunek klasy minimum REI 60.
- ✓ Zabezpieczenie konstrukcji dachu od strony pomieszczeń projektowanego poddasza projektowane w klasie minimum EI 30 (wg aprobowanego systemu - Ogniochronne systemy sufitowe Lafarge Nida Gips – dokładny opis w Aprobacie Technicznej ITB nr. AT-15-3647/99)
- ✓ Obudowa klatki schodowej REI60
- ✓ Dach – drewniany przekryty blachą.

Klatka schodowa prowadząca na poddasze wykonana jest w konstrukcji drewnianej. W trakcie ostatniego remontu prowadzonego w budynku Centrum Kulturalnego w Przemyślu klatka schodowa zabezpieczona została od dolnej strony biegów rozwiązaniem systemowym do stopnia R 60 z wykorzystaniem zabezpieczenia w postaci aprobowanego systemu zabezpieczenia drewnianej konstrukcji nośnej (system GKF). Całość drewnianych elementów wystę-

pujących w obrębie klatki schodowej zabezpieczona została lakierem ognioochronnym UNIEPAL – DREW.

Obecnie przy adaptacji poddasza planuje się impregnację wszystkich drewnianych elementów konstrukcji dachu środkiem ognioochronnym np. FOBOS 4M.

### **Budynek spełnia wymagania C klasy odporności pożarowej.**

#### *7.7 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne);*

Ewakuację z piwnic prowadzić można poprzez kilka wyjść ewakuacyjnych (piwnice są zagłębione na różnej głębokości – z części pomieszczeń piwnic wyjścia ewakuacyjne prowadzą bezpośrednio na zewnątrz). Z parteru prowadzą bezpośrednio na zewnątrz pięć wyjść ewakuacyjnych.

Ewakuacja z I piętra odbywa się przez istniejące dwie klatki schodowe. Główna klatka schodowa posiada parametry zgodne z wymaganiami przepisów. Druga klatka schodowa, która służyć będzie do ewakuacji również osób przebywających na poddaszu posiada:

- biegi o szerokości minimalnej 101 cm,
- spoczniki o szerokości minimalnej 103 cm.

Długości przejść ewakuacyjnych po dokonanej przebudowie będzie zgodna z wymaganiami obecnych przepisów – poddasze projektuje się jako jeden węzeł połączony funkcjonalnie, dla którego dojście mierzone jest od drzwi prowadzących do klatki schodowej. Przejście ewakuacyjne na poddaszu nie prowadzi w żadnym przypadku więcej jak przez 3 pomieszczenia. Długość dojścia od wyjścia na drogę ewakuacyjną z pomieszczeń poddasza do wyjścia na zewnątrz wynosi 37 m (przy wymaganych 30 m). Sala widowiskowa wyposażona jest w oświetlenie ewakuacyjne. Przy obecnej przebud-

wie poddasza zakłada się, że wszystkie poziome i pionowe drogi ewakuacyjne wyposażone są w oświetlenie ewakuacyjne.

#### *7.8 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych;*

Obiekt wyposażony jest w główny wyłącznik prądu. Ponadto całość budynku chroniona jest instalacją odgromową.

### ***8. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie;***

Budynek wyposażony jest w wewnętrzną sieć hydrantową. Na poddasza zainstalowany zostanie hydrant pożarowy 25.

### ***9. Wyposażenie w gaśnice;***

Zgodnie § 28. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dziennik Ustaw Rok 2006 Nr 80 poz. 563) [3.3] obiekt jest wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypada, na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni budynku. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie przekracza 30 m.

Budynek jest wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## ***10. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.***

Do zewnętrznego gaszenia pożaru służy sieć hydrantowa biegnąca w pobliżu analizowanego obiektu wzdłuż ul. Dworskiego – sieć wodociągowa Dn 125.

## ***11. Drogi pożarowe.***

Do analizowanego obiektu doprowadzona jest droga pożarowa biegnąca wzdłuż dwu boków budynku – są to ulice Dworskiego i Konarskiego.

## ***12. Zakres niezgodności z przepisami.***

### *12.1 Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.*

Ze względów konstrukcyjno-budowlanych w analizowanym budynku po dokonanej przebudowie i zmianie sposobu użytkowania poddasza niezachowane będą jedynie parametry klatki schodowej – zawężenie biegów i spoczników oraz przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego. Pozostałe parametry – w tym klasa odporności ogniowej poszczególnych przegród budowlanych zostaną spełnione.

### *12.2 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostały doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.*

W trakcie prac projektowych w obszarach gdzie to jest możliwe zaprojektowano:

- 1) Poszerzenie biegów i spoczników klatki schodowej tak, aby w żadnym przypadku zawężenia nie przekraczały więcej jak 1/3 wymaganych szerokości,
- 2) Zaprojektowano drzwi prowadzące do piwnicy w klasie EI 30,
- 3) Zaprojektowano oddymianie klatki schodowej.

Dla budynku Centrum Kulturalnego w Przemyślu opracowana jest instrukcja bezpieczeństwa pożarowego określająca zadania i obowiązki pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

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

Ze względów konstrukcyjno-budowlanych nie zostanie spełniony warunek spełnienia wymaganych parametrów klatki schodowej.

Wykaz niezgodności:

- Długość dojścia przy jednym kierunku ewakuacji wynosić będzie 37 m (przy wymaganych 30 m);
- Szerokość biegów w minimalnym przewężeniu wynosić będzie 101 cm (przy wymaganych 120 cm);
- Szerokość spoczników w minimalnym przewężeniu wynosić będzie 103 cm (przy wymaganych 150 cm).

***13. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensacja)***

*sujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.*

- 1) Wyposażenie poddasza, klatki schodowej oraz pomieszczeń przylegających do klatki schodowej w system sygnalizacji pożaru,
- 2) Zabezpieczenie wszystkich istniejących drewnianych drzwi prowadzących do przestrzeni klatki schodowej oraz korytarza wyjściowego z klatki schodowej lakierem ognioochronnym UNIEPAL –DREW,
- 3) Zainstalowanie p korytarzu komunikacji wewnętrznej na poddaszu oraz na parterze sygnalizatorów akustycznych wpiętych do systemu sygnalizacji pożaru,
- 4) Wyposażenie poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych w oświetlenie ewakuacyjne.

#### ***14. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszeniu warunków ochrony przeciwpożarowej***

W projekcie zmiany sposobu użytkowania proponuje się jako **ponadnormatywne** wyposażenie poddasza oraz pomieszczeń przyległych do klatki schodowej oraz korytarza wyjściowego z klatki schodowej w instalację sygnalizacji alarmu pożarowego. Ze względu na konieczność zachowania niektórych istniejących drewnianych drzwi (szczególnie w obrębie parteru i I piętra) proponuje się impregnację tych elementów lakierem ognioochronnym UNIEPAL - DREW. Zaproponowane rozwiązanie ponadnormatywne tj. zainstalowanie instalacji sygnalizacji alarmu pożarowego dają podstawę aby uznać, że nastąpi

znaczne przyśpieszenie wykrycia pożaru, zaalarmowania ludzi i przez to skrócenie czasu potrzebnego do ewakuacji, w wyniku czego nastąpi zmniejszenie możliwości oddziaływania dymu na ewakuujące się osoby. Proponowane zabezpieczenia lakierem ognioochronnym wszystkich drewnianych elementów występujących w obrębie klatki schodowej – w tym wszystkich drzwi prowadzących do przestrzeni klatki – znacznie zwiększy bezpieczeństwo pożarowe. Należy również podkreślić, że dojście ewakuacyjne to prosty układ dróg komunikacyjnych. Występujące zawężenia szerokości pionowych dróg ewakuacyjnych oraz przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego z poddasza nie dają podstawy do uznania istniejącego budynku jako zagrażający życiu ludzi<sup>1</sup>. Długość przejścia w żadnym z mieszkań zlokalizowanych na I piętrze nie przekracza dopuszczalnej długości tj. 40 m. Ewakuacja z poziomu poddasza na zewnątrz budynku nie powinna trwać dłużej jak kilka minut (2-5 minut). Należy również podkreślić, że obiekt wykonany jest w klasie odporności ogniowej C klasie odporności pożarowej, co gwarantuje, że nośność konstrukcji głównej (również biegów klatki schodowej) zapewniona zostanie przez co najmniej 60 minut. Należy również zaznaczyć, że występujące nieprawidłowości nie będą miały żadnego wpływu na pogorszenie się warunków działań dla ekip jednostek straży pożarnej.

### ***15. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej wraz z uzasadnieniem.***

Ograniczenia spowodowane istniejącymi ścianami nośnymi nie pozwalają na wykonanie biegów i spoczników o szerokościach wymaganych obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Jednak analizując całość zagadnień zwią-

---

<sup>1</sup> Warunki określone w § 12 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563)



zanych z ochroną przeciwpożarową obiektu stwierdzić należy, iż po zrealizowaniu zamierzeń projektowych opisanych w ekspertyzie, stworzone zostaną bezpieczne warunki użytkowania budynku. Przepustowość istniejących pionowych dróg ewakuacyjnych pozwala na swobodną ewakuację znacznie większej liczby osób niż faktycznie przebywać będzie na poddaszu i I piętrze budynku. Wyposażenie obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i normami w oświetlenie ewakuacyjne, znaki ewakuacyjne a także wymaganą ilość sprzętu gaśniczego oraz zabezpieczenie istniejących wejść – drzwi do klatki schodowej – do stopnia co najmniej trudno zapalności daje gwarancję bezpiecznej eksploatacji budynku. Jak wcześniej wspomniano budynek w części podlegającej przebudowie/zmianie sposobu użytkowania posiada prosty układ dróg komunikacyjnych, co przy stosunkowo małej ilości osób przebywających na poddaszu oraz zastosowaniu ISA nie spowoduje pogorszenia warunków ewakuacji dla osób przebywających w tej części budynku oraz całym obiekcie. Reasumując stwierdzić należy, iż po zrealizowaniu zamierzeń projektowych opisanych w ekspertyzie, wykonaniu i wdrożeniu instrukcji bezpieczeństwa pożarowego stworzone zostaną bezpieczne warunki użytkowania budynku.

## **16. Załączniki.**

- 1) Plan sytuacyjny,
- 2) Rzuty kondygnacji: piwnice, parter i I piętro,
- 3) Rzut poddasza,
- 4) Rzut klatki schodowej,
- 5) Rzut parteru – fragment – ewakuacja.