



U S Ł U G I

W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
W PROJEKTOWANIU

KORBACZ – POŻ – SERWIS – STEFAN KORBACZ

ul. Szczodra 4
62-023 SZCZYTNIKI
REGON 300485198
NIP 782-143-83-56

tel. kom. 0-602 238-163
e-mail: korbacz-poz-serwis@list.pl

**EKSPERTYZA TECHNICZNA
DOT. STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
PRZY UL. FOLWARCZNEJ 19 W POZNANIU,
PODLEGAJĄCEGO MODERNIZACJI
I PRZEBUDOWIE W ZWIĄZKU
Z DOSTOSOWANIEM DO WYMAGAŃ OCHRONY
PRZECIWPOŻAROWEJ**

POZNAŃ – grudzień 2020 r.

EKSPERTYZA TECHNICZNA

DOT.: STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. FOLWARCZNEJ 19 W POZNANIU, PODLEGAJĄCEGO MODERNIZACJI I PRZEBUDOWIE W ZWIĄZKU Z DOSTOSOWANIEM DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Ekspertyza w trybie § 2, ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wielorodzinny budynek mieszkalny wolnostojący, dwuklatkowy, położony przy ul. Folwarcznej 19, podlegający modernizacji i przebudowie w związku z dostosowaniem do wymagań ochrony przeciwpożarowej. Budynek jest wpisany do rejestru zabytków pod numerem A 318 decyzją Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z dnia 08.08.1990 r. jako kompleks zabudowań dawnej Średzkiej Kolei Powiatowej.

Zakresem opracowania objęto cały budynek.

Celem niniejszej ekspertyzy jest zaproponowanie działań umożliwiających poprawę warunków ochrony przeciwpożarowej budynku oraz wskazanie rozwiązań zamiennych w stosunku do niezgodności, których usunięcie z przyczyn technicznych nie jest realne, umożliwiających spełnienie wymagań przepisów techniczno-budowlanych w sposób inny niż podany w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. 2002, Nr 75, poz. 690 z późn. zm.), które przedstawiono do uzgodnienia z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu (w trybie § 2, ust. 2 rozporządzenia).

2. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).

Budynek jest usytuowany w Poznaniu przy ul. Folwarcznej 19. Posadowiony jest w obrębie działki nr 16/5 ark. 04, arkusz 09, obręb 08 - Kobylepole. Odległość obiektu od granicy z sąsiednimi zabudowanymi działkami budowlanymi przekracza 4 m.

Podstawowe charakterystyki budynku przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela 1. Podstawowe charakterystyki budynku:

L.p.	Charakterystyka	Wartość
1.	Długość budynku	16,97 m
2.	Szerokość budynku	~10,40 m
3.	Wysokość budynku (od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu do kalenicy)	11,94 m
4.	Kubatura	1.838,00 m ³

Ekspertyza techniczna dot. stanu ochrony przeciwpożarowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Folwarcznej 19 w Poznaniu, podlegającego modernizacji i przebudowie w związku z dostosowaniem do wymagań ochrony przeciwpożarowej

5.	Powierzchnia wewnętrzna	Piwnica	-	86,70 m ²
		Parter	-	156,00 m ²
		I Piętro	-	156,00 m ²
		Poddasze	-	156,00 m ²
		Łącznie	-	554,70 m ²
6.	Powierzchnia zabudowy	173,64 m ²		

Jest to obiekt dwuklatkowy, wykonany w konstrukcji tradycyjnej murowanej z materiałów ceramicznych. Strop nad piwnicą ceramiczny Kleina, stropy nad kondygnacjami nadziemnymi w wykonaniu drewnianym o nieokreślonej klasie odporności ogniowej. Klatki schodowe drewniane bezklasowe. Dach skośny z kalenicą wzdłuż ulicy Folwarcznej oparty na bezklasowej konstrukcji drewnianej z przekryciem dachu rozprzestrzeniającym ogień. Projektowana jest przebudowa konstrukcji i przekrycia dachu. Obiekt posiada 3 kondygnacje nadziemne i piwnicę (kondygnacja podziemna), w której zlokalizowane są wyłącznie komórki lokatorskie. Budynek pozbawiony termoizolacji.

3. Warunki budowlano – instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową).

Budynek został wyposażony w następujące instalacje:

- Instalację wody ciepłej i zimnej,
- Instalację grzewczą,
- Instalację elektryczną,
- Instalacje teletechniczne,
- Instalację wentylacji grawitacyjnej,

Zasilanie w czynnik grzewczy zapewnione będzie docelowo z węzła ciepłego, który ma zostać zlokalizowany w obrębie wydzielonego pożarowo pomieszczenia na poziomie kondygnacji piwnicy. Obecnie ogrzewanie etażowe.

Stan techniczny wymienionych instalacji oraz obiektu jest dostateczny.

4. Zakres przebudowy w związku ze zmianą funkcji użytkowych.

Zakres obejmuje prace związane z modernizacją i przebudową budynku oraz dostosowaniem obiektu w ramach technicznych możliwości do warunków ochrony przeciwpożarowej.

W zakres prac wpisują się także prace związane z postanowieniami niniejszej ekspertyzy.

5. Charakterystyka pożarowa.

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne i jedną kondygnację podziemną. Powierzchnia wewnętrzna obiektu wynosi 554,70 m². Wysokość budynku mierzona od poziomu najniższej położonego wejścia do kalenicy wynosi 11,94 m.

Obiekt kwalifikuje się do grupy budynków niskich (N).

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Odległość obiektu od sąsiednich wolnostojących budynków (ZL) przekracza 8 m.

Przedmiotowy budynek oddalony jest od bezklasowego budynku gospodarczego z komórkami lokatorskimi, znajdującego się na tej samej działce budowlanej, na odległość 9,07 m. Spełniony jest zatem warunek dot. odległości ściany z otworami budynku wyższego do dachu budynku niższego wynikający z § 218, ust. 1 W.T.

Ponadto, analizowany budynek oddalony jest od sąsiedniego budynku mieszkalnego wielorodzinnego pod adresem Folwarczna 20 na odległość 10,0 m. Budynki są zwrócone do siebie ścianami szczytowymi z oknami i drzwiami oraz oba posiadają w chwili obecnej dachy bez cechy B_{ROOF}(t1) i NRO, w związku z czym wymagana odległość między tymi budynkami w myśl § 271, ust. 2 W.T. wynosi co najmniej 16 m. Po przebudowie dachów obu budynków (budynek przy ul. Folwarcznej 20 stanowi wspólną inwestycję z analizowanym budynkiem i będzie objęty odrębną ekspertyzą techniczną oraz wnioskiem o odstąpienie) niezgodność ta zostanie zlikwidowana poprzez fakt, że przekrycia dachów obu budynków będą posiadały cechę nierozprzestrzeniania ognia.

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W pomieszczeniach piwnicznych możliwe jest składowanie niewielkich ilości papieru, drewna, tkanin oraz tworzyw sztucznych (piwnice lokatorskie).

W pozostałej części obiektu, poza typowymi materiałami stanowiącymi wyposażenie i wystrój pomieszczeń mieszkalnych, nie będzie innych materiałów palnych.

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W budynku nie występują pomieszczenia kwalifikowane pod względem gęstości obciążenia ogniowego.

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

Budynek w całości kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL IV**.

Przewidywana liczba osób w budynku w rozbiciu na poszczególne kondygnacje wynosi:

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| • Piwnica | – brak stałych użytkowników, |
| • Parter | – do 6 osób (w każdej klatce), |
| • I piętro | – do 6 osób (w każdej klatce), |
| • Poddasze | – do 6 osób (w każdej klatce). |

Przewidywana maksymalna liczba użytkowników całego budynku (dwie klatki) wynosić będzie 36 osób.

Nie występują pomieszczenia dla ponad 50 użytkowników.

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W przedmiotowym budynku oraz w obrębie przyległych przestrzeni zewnętrznych nie występuje zagrożenie wybuchem.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek w całości stanowi jedną strefę pożarową zaklasyfikowaną do kategorii zagrożenia ludzi **ZL IV** o powierzchni wewnętrznej 554,70 m². Kondygnacja piwnicy jest funkcjonalnie ściśle powiązana z kondygnacjami nadziemnymi, w związku z tym kwalifikuje się jako **ZL IV**.

Lokale mieszkalne w obrębie kondygnacji poddasza w związku z planowaną przebudową dachu będą oddzielone od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu systemową przegrodą o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30. Stropy oddzielające kondygnacje nadziemne w wykonaniu drewnianym o nieokreślonej klasie odporności ogniowej. Strop nad piwnicą typu Kleina (ceramiczny) z odsłoniętymi stopami stalowych belek dwuteowych.

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

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla nadziemnej części budynku jest klasa **D**, a dla piwnicy klasa **C**.

Elementy budynku wykonanego w klasie **D** odporności pożarowej winny należeć do nierozprzestrzeniających ognia, a ich klasa odporności ogniowej winna wynosić, co najmniej:

– główna konstrukcja nośna	– R 30;
– konstrukcja dachu	– (-);
– konstrukcja stropu	– REI 30;
– ściany zewnętrzne ^{**)***}	– EI 30 (o↔i);
– ściany wewnętrzne	– (-);
– ściany obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych	– EI 15;
– przegrody oddzielające mieszkania od dróg komunikacji ogólnej lub innych mieszkań	– EI 30;
– przekrycie dachu	– (-);
– biegi i spoczniki schodów (niepalne)	– R 30.

^{**)} Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej /R/ odpowiednio do wymagań głównej konstrukcji nośnej i konstrukcji dachu;

^{***)} Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

Omawiany budynek nie spełnia powyższych wymagań w następującym zakresie:

- Wymagania dotyczące nierozprzestrzeniania ognia i B_{ROOF}(t1) nie są spełnione w stosunku do drewnianej konstrukcji dachu i elementów przekrycia.

W wyniku przebudowy dachu szacowanej przez projektanta na 70% w zakresie konstrukcji dachu oraz całości przekrycia dachu wymagania dotyczące nierozprzestrzeniania ognia dla konstrukcji dachu zostaną spełnione w całości dla elementów nowych, a pozostawione

elementy konstrukcji (około 30%) zostaną zabezpieczone do NRO w stopniu możliwym do uzyskania (malowanie elementów w miejscach dostępnych). Przekrycie dachu w wyniku całkowitej wymiany będzie posiadało cechę NRO i B_{ROOF} (t1).

W wyniku rozwiązań zamiennych wszystkie pomieszczenia na pobyt ludzi, strychy i klatki schodowe zostaną wyposażone w autonomiczne czujki dymu z wbudowanym akumulatorem zapewniającym 10 letni bezobsługowy okres ich użytkowania (np. optyczne czujki KIDDE 10Y29);

- Brak udokumentowanej klasy odporności ogniowej w zakresie REI 30 dla stropów drewnianych w obrębie nadziemnej części budynku.

W wyniku rozwiązań zamiennych wszystkie pomieszczenia na pobyt ludzi, strychy i klatki schodowe zostaną wyposażone w autonomiczne czujki dymu z wbudowanym akumulatorem zapewniającym 10 letni bezobsługowy okres ich użytkowania (np. optyczne czujki KIDDE 10Y29);

- Brak klasy odporności ogniowej w zakresie R 30 oraz stopnia niepalności dla biegów drewnianych klatek schodowych. Nie ulegnie zmianie brak wymaganej klasy odporności ogniowej w zakresie R 30 dla biegów wszystkich klatek schodowych. W celu poprawy bezpieczeństwa pożarowego biegi klatek schodowych zostaną od dołu zabezpieczone płytą GK OGIEŃ+ o grubości 12,5 mm. Planowana jest renowacja schodów (w zakresie wymiany stopni drewnianych). Ze względu na wpis do ewidencji zabytków klatki schodowe po renowacji w dalszym ciągu nie będą spełniały w/w wymagań.
- Brak wymaganej cechy NRO dla ścian wewnętrznych (dotyczy drewnianej obudowy zejścia do piwnicy). Ściany te zostaną zabezpieczone do stopnia NRO.

Elementy budynku wykonanego w klasie C odporności pożarowej winny należeć do nierozprzestrzeniających ognia, a ich klasa odporności ogniowej winna wynosić, co najmniej:

- główna konstrukcja nośna	- R 60;
- konstrukcja dachu	- <i>nie dotyczy</i> ;
- konstrukcja stropu	- REI 60;
- ściany zewnętrzne ^{**)***)}	- EI 30 (o↔i);
- ściany wewnętrzne	- EI 15;
- przekrycie dachu	- <i>nie dotyczy</i> ;

^{**)*)} Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej /R/ odpowiednio do wymagań głównej konstrukcji nośnej i konstrukcji dachu;

^{***)} Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

Omawiany budynek nie spełnia powyższych wymagań w następującym zakresie:

- Brak wymaganej klasy odporności ogniowej dla odsłoniętych stóp stalowych belek dwuteowych stropowych nad kondygnacją piwnicy.

W ramach rozwiązań dostosowawczych belki te zostaną otynkowane lub osłonięte płytą np. PROMATECT H;

5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (zapasowe i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Przejścia ewakuacyjne do poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych prowadzą maksymalnie przez trzy pomieszczenia, a ich długość nie przekracza 40 m.

W piwnicy brak pomieszczeń przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt ludzi, wymagania dotyczące zapewnienia warunków ewakuacji nie odnoszą się do tej części budynku.

Ewakuacja ze wszystkich kondygnacji nadziemnych (strefa ZL IV) przebiega w jednym kierunku – z każdego lokalu mieszkalnego klatką schodową **K1** lub **K2** na kondygnację parteru i na zewnątrz drzwiami o szerokości 0,95 + 0,65 m (otwieranymi przeciwnie do kierunku ewakuacji) z klatki **K1** oraz drzwiami o szerokości 0,76 + 0,65 m (otwieranymi przeciwnie do kierunku ewakuacji) z klatki **K2**.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego dla strefy pożarowej ZL IV przy jednym dojściu wynosi 60,0 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej. Wymagania te są spełnione.

Wymiary schodów przedstawiają się następująco:

Tabela 2. Wymiary klatek schodowych:

L.p.	Nr klatki schodowej	Element klatki schodowej	Wymiar istniejący	Wymiar wymagany
1.	K1 - klatka schodowa	Bieg	1,01 ÷ 1,17 m	Min. 1,20 m
		Spocznik	1,00 ÷ 2,03 m	Min. 1,50 m
		Wysokość stopni	0,18 ÷ 0,215 m	Max 0,175 m dla ZL IV
		Szerokość stopni	0,27 ÷ 0,30 m	0,24 ÷ 0,29* m 0,17 ÷ 0,22* m
		Występowanie stopni zabiegowych	Nie	Niedopuszczalne na jedynej drodze ewakuacyjnej
2.	K2 - klatka schodowa	Bieg	0,96 ÷ 1,07 m	Min. 1,20 m
		Spocznik	0,50 ÷ 1,40 m	Min. 1,50 m
		Wysokość stopni	0,185 ÷ 0,20 m	Max 0,175 m dla ZL IV
		Szerokość stopni	0,28 ÷ 0,295 m	0,23 ÷ 0,28* m 0,20 ÷ 0,25* m
		Występowanie stopni zabiegowych	Nie	Niedopuszczalne na jedynej drodze ewakuacyjnej
3.	Sch1 – schody zewnętrzne do klatki schodowej K1	Bieg	1,39 m	Min. 1,20 m
		Spocznik	- brak spocznika (przy drzwiach zewnętrz.); - 0,58 m (spocznik pośredni);	Min. 1,50 m
		Wysokość stopni	0,18 m	Max 0,175 m dla ZL IV
		Szerokość stopni	0,29 ÷ 0,36 m	0,35 m

		Występowanie stopni zabiegowych	Nie	Brak wymagań
2.	Sch2 – schody zewnętrzne do klatki schodowej K2	Bieg	1,49 m	Min. 1,20 m
		Spocznik	- brak spocznika (przy drzwiach zewnętrz.); - 0,85 m (spocznik pośredni);	Min. 1,50 m
		Wysokość stopni	0,18 m	Max 0,175 m dla ZL IV
		Szerokość stopni	0,295 ÷ 0,35 m	0,35 m
		Występowanie stopni zabiegowych	Nie	Brak wymagań

* uwzględniono rzeczywistą wysokość stopni i warunek $2h + s = 0,60 \div 0,65$

Warunek ten nie jest spełniony w obrębie każdej z analizowanych klatek schodowych i wynosi faktycznie:

Klatka schodowa K1:

- dla $h = 0,18$ m	i	$s = 0,27$ m	\leftrightarrow	$2h + s = 0,63$
- dla $h = 0,18$ m	i	$s = 0,30$ m	\leftrightarrow	$2h + s = 0,66$
- dla $h = 0,215$ m	i	$s = 0,27$ m	\leftrightarrow	$2h + s = 0,70$
- dla $h = 0,215$ m	i	$s = 0,30$ m	\leftrightarrow	$2h + s = 0,73$

Klatka schodowa K2:

- dla $h = 0,185$ m	i	$s = 0,28$ m	\leftrightarrow	$2h + s = 0,65$
- dla $h = 0,185$ m	i	$s = 0,295$ m	\leftrightarrow	$2h + s = 0,665$
- dla $h = 0,20$ m	i	$s = 0,28$ m	\leftrightarrow	$2h + s = 0,68$
- dla $h = 0,20$ m	i	$s = 0,295$ m	\leftrightarrow	$2h + s = 0,695$

Zawężenie szerokości spocznika na poddaszu w obrębie klatki schodowej K2 oraz spoczników na schodach zewnętrznych Sch1 i Sch2 o ponad 1/3 względem szerokości wymaganej generuje stan zagrożenia życia.

Oświetlenie awaryjne nie jest w tym przypadku wymagane. W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym do **2 lx** natężeniu zamontowane w obrębie klatek schodowych **K1** i **K2** (klatki doświetlone światłem naturalnym) oraz **5 lx** awaryjne oświetlenie zewnętrzne nad schodami **Sch1** i **Sch2** w związku ze stanem zagrożenia życia spowodowanym spocznikami. Projekt wykonawczy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zostanie wykonany w odrębnym opracowaniu uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

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

Kanały wentylacji grawitacyjnej wykonane zostały z materiałów niepalnych.

Budynek wyposażony zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, którego przyciski umieszczone zostaną przy drzwiach wejściowych do każdej z klatek schodowych.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o ich sprawności technicznej.

Powyższe urządzenia przeciwpożarowe nie są w obiekcie wymagane i nie zostały zastosowane.

W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano autonomiczne czujki dymu z wbudowanym akumulatorem zapewniającym 10 letni bezobsługowy okres ich użytkowania (np. optyczne czujki KIDDE 10Y29) umieszczone we wszystkich pomieszczeniach na pobyt ludzi, strychach oraz w obrębie wszystkich klatek schodowych na każdej kondygnacji.

5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.

Nie wymaga się wyposażenia budynku zakwalifikowanego do KZL ZL IV w gaśnice i inny sprzęt ratowniczy. W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano wyposażenie każdej z klatek schodowych na poziomie każdej kondygnacji w gaśnice proszkowe GP - 4 (o masie środka gaśniczego 4 kg) napełnione proszkiem do gaszenia pożarów grup ABC.

5.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Ta ilość wody powinna być zapewniona poprzez zewnętrzną sieć wodociągową wyposażoną w co najmniej jeden hydrant DN 80 o wydajności co najmniej $10 \text{ dm}^3/\text{s}$, usytuowany w odległości $5 \div 75 \text{ m}$ od ścian zewnętrznych chronionego budynku.

Wymóg w powyższym zakresie jest spełniony. Najbliższy hydrant zewnętrzny (podziemny DN 80) znajduje się tuż za sąsiednim budynkiem nr 20 w odległości ok. 37 m od analizowanego budynku.

5.14. Drogi pożarowe.

Droga pożarowa nie jest w tym przypadku wymagana.

Zapewniony jest dojazd do budynku wzdłuż elewacji frontowej utwardzoną ulicą Folwarczną przebiegającą w odległości $5 \div 15 \text{ m}$.

6. Zakres niezgodności z przepisami.

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

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

- 1) Brak udokumentowanej klasy odporności ogniowej w zakresie REI 30 dla stropów drewnianych w obrębie nadziemnej części budynku (ZL IV) – naruszenie postanowień § 216, ust. 1 „warunków technicznych...”;
- 2) Drewniana konstrukcja dachu nie posiada cechy NRO – naruszenie postanowień § 216, ust. 2 „warunków technicznych...”;
- 3) Elementy przekrycia dachu nie posiadają cechy NRO oraz B_{ROOF} (t1) – naruszenie postanowień § 216, ust. 2 „warunków technicznych...”;
- 4) Brak wymaganej klasy odporności ogniowej w zakresie R 30 oraz stopnia niepalności dla biegów i spoczników wszystkich klatek schodowych – naruszenie postanowień § 249, ust. 3 „warunków technicznych...”;
- 5) W obrębie kondygnacji piwnicy stalowe belki stropowe podtrzymujące strop nie są osłonięte, w związku z tym belki te nie posiadają wymaganej klasy odporności ogniowej w zakresie R 60 – naruszenie postanowień § 216, ust. 1 „warunków technicznych...”;
- 6) Brak przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu odcinającego dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru – naruszenie postanowień § 183, ust. 2 i 3 „warunków technicznych...”;
- 7) Brak wymaganej klasy odporności ogniowej w zakresie EI 30 dla przegrody oddzielającej mieszkania od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu – naruszenie postanowień § 219, ust. 2 „warunków technicznych...”;
- 8) Istniejące drzwi prowadzące na przestrzeń nieużytkowego strychu w wykonaniu bezklasowym, wobec wymogu stosowania drzwi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 15 – naruszenie postanowień § 251 „warunków technicznych...”;
- 9) Odległość analizowanego obiektu z dachem rozprzestrzeniającym ogień od sąsiedniego budynku mieszkalnego (pod adresem ul. Folwarczna 20) z dachem rozprzestrzeniającym ogień na działce nr 16/4 wynosi 10,0 m, wobec wymaganej w takim przypadku odległości co najmniej 16,0 m – naruszenie postanowień § 271, ust. 1, 2 „warunków technicznych...”;
- 10) Drzwi z klatki schodowej **K2** stanowiące wyjścia ewakuacyjne z obiektu posiadają szerokość 0,76 + 0,65 m w świetle, względem wymaganej w tym przypadku szerokości co najmniej 1,20 m, w tym szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,90 m – naruszenie postanowień § 239, ust. 4 i § 240, ust. 1 „warunków technicznych...”;
- 11) Biegi klatek schodowych posiadają szerokość odpowiednio:
 - klatka schodowa **K1**: 1,01 ÷ 1,17 m,
 - klatka schodowa **K2**: 0,96 ÷ 1,07 m,względem wymaganej w tym przypadku szerokości co najmniej 1,20 m – naruszenie postanowień § 68, ust. 1 „warunków technicznych...”;

12) Spoczniki klatek schodowych posiadają szerokość odpowiednio:

- klatka schodowa **K1**: $1,00 \div 2,03$ m,

- klatka schodowa **K2**: $0,50 \div 1,40$ m,

względem wymaganej w tym przypadku szerokości co najmniej 1,50 m.

Generuje to stan zagrożenia życia w obrębie jednego spocznika na poddaszu w obrębie klatki schodowej **K2** ze względu na zawężenie wymiarów spocznika o ponad 1/3 względem wymiarów wymaganych – naruszenie postanowień § 68, ust. 1 „warunków technicznych...” oraz § 16, ust. 1 i ust. 2, pkt. 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. 109, poz. 719)...;

13) Wysokość stopni klatek schodowych i schodów zewnętrznych wynosi:

- klatka schodowa **K1**: $0,18 \div 0,215$ m,

- klatka schodowa **K2**: $0,18 \div 0,20$ m,

- **Sch1**: 0,18 m,

- **Sch2**: 0,18 m,

wobec wymogu stosowania stopni o wysokości nie większej niż 0,175 m – naruszenie postanowień § 68, ust. 1 „warunków technicznych...”;

14) W związku z wysokością i szerokością stopni schodów klatek schodowych **K1** oraz **K2** nie jest spełniony warunek $2h + s = 0,60 \div 0,65$ – naruszenie postanowień § 69 ust. 4 „warunków technicznych...”;

Warunek ten faktycznie wynosi:

Klatka schodowa K1:

- dla $h = 0,18$ m i $s = 0,30$ m \leftrightarrow $2h + s = 0,66$

- dla $h = 0,215$ m i $s = 0,27$ m \leftrightarrow $2h + s = 0,70$

- dla $h = 0,215$ m i $s = 0,30$ m \leftrightarrow $2h + s = 0,73$

Klatka schodowa K2:

- dla $h = 0,185$ m i $s = 0,295$ m \leftrightarrow $2h + s = 0,665$

- dla $h = 0,20$ m i $s = 0,28$ m \leftrightarrow $2h + s = 0,68$

- dla $h = 0,20$ m i $s = 0,295$ m \leftrightarrow $2h + s = 0,695$

15) Schody zewnętrzne posiadają spoczniki pośrednie o szerokości:

- **Sch1**: - 0,58 m

- **Sch2**: - 0,85 m

oraz nie posiadają spoczników bezpośrednio przy drzwiach zewnętrznych (drzwi zewnętrzne i spocznik pośredni oddziela jeden stopień), wobec wymaganej w tym przypadku szerokości spocznika co najmniej 1,50 m. Generuje to stan zagrożenia życia ze względu na zawężenie wymiarów spoczników o ponad 1/3 względem wymiarów wymaganych – naruszenie postanowień § 68, ust. 1 „warunków technicznych...” oraz § 16, ust. 1 i ust. 2, pkt. 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. 109, poz. 719)...;

16) Szerokość stopni schodów zewnętrznych wynosi:

- **Sch1**: - $0,29 \div 0,36$ m

- **Sch2**: - $0,295 \div 0,35$ m

wobec wymogu stosowania schodów przy głównych wejściach do budynków mieszkalnych wielorodzinnych co najmniej 0,35 m – naruszenie postanowień § 69, ust. 5 „warunków technicznych...”;

- 17) Skrzydła drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z mieszkań na drogę ewakuacyjną nie spełniają wymogu, aby po ich całkowitym otwarciu nie zmniejszały wymaganej szerokości tej drogi – naruszenie postanowień § 242, ust. 4 „warunków technicznych...”;
- 18) Brak wymaganej cechy NRO dla ścian wewnętrznych i części okładzin ścian w obrębie klatek schodowych wykonanych z materiałów palnych – naruszenie postanowień § 216, ust. 1 „warunków technicznych...”;
- 19) Drzwi do mieszkań posiadają szerokość $0,80 \div 0,90$ m, wobec wymogu stosowania drzwi o szerokości co najmniej $0,90$ m – naruszenie postanowień § 62, ust. 1 „warunków technicznych...”;

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

W celu zwiększenia bezpieczeństwa pożarowego zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami następujące niezgodności:

- 1) Przekrycie dachu w wyniku całkowitej wymiany będzie posiadało cechę NRO i B_{ROOF}(t1).
- 2) W ramach rozwiązań dostosowawczych obecnie odkryte stalowe belki stropowe zostaną otynkowane lub osłonięte płytą np. PROMATECT H.
- 3) Budynek wyposażony zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, którego przyciski umieszczone zostaną przy drzwiach wejściowych do każdej z klatek schodowych.
- 4) Lokale mieszkalne w obrębie kondygnacji poddasza w związku z planowaną przebudową dachu będą oddzielone od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu systemową przegrodą o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.
- 5) Istniejące drzwi prowadzące na przestrzeń nieużytkowego strychu w wykonaniu bezklasowym, zostaną wymienione na drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 30. Stanowiąc to będzie zarazem jedno z rozwiązań zamiennych (wymagana klasa to EI 15).
- 6) Po przebudowie dachów budynków: analizowanego i sąsiedniego pod adresem ul. Folwarcznej 20 (który stanowi wspólną inwestycję z analizowanym budynkiem i będzie objęty odrębną ekspertyzą techniczną i wnioskiem o odstępstwa) przekrycia dachów obu budynków będą posiadały cechę nierozprzestrzeniania ognia, a odległość między budynkami stanie się zgodna z wymaganiami.
- 7) Skrzydła drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z mieszkań na drogę ewakuacyjną będą po wymianie spełniać wymóg, że po ich całkowitym otwarciu nie będą zmniejszały wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej – w związku z planowaną wymianą drzwi do mieszkań zmieni się kierunek otwierania drzwi kolizyjnych.
- 8) Brak wymaganej cechy NRO dla ścian wewnętrznych zostanie zlikwidowany poprzez zabezpieczenie tych ścian (dotyczy drewnianej obudowy zejścia do piwnicy) do stopnia NRO.
Wszystkie okładziny ścian w obrębie klatek schodowych wykonane z materiałów palnych zostaną zdemonstrowane, a wszystkie przegrody

wewnętrzne oddzielające mieszkania od dróg komunikacji ogólnej będą posiadały klasę odporności ogniowej co najmniej EI 30.

- 9) Drzwi do mieszkań zostaną wymienione na nowe o wymiarach co najmniej 0,90 x 2,00 m.

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

Z przyczyn technicznych nie doprowadzono w budynku do stanu zgodnego z przepisami następujących nieprawidłowości:

- 1) Nie ulegnie zmianie brak udokumentowanej klasy odporności ogniowej w zakresie REI 30 dla stropów drewnianych w obrębie nadziemnej części budynku (ZL IV).

W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano autonomiczne czujki dymu z wbudowanym akumulatorem zapewniającym 10 letni bezobsługowy okres ich użytkowania (np. optyczne czujki KIDDE 10Y29) umieszczone we wszystkich pomieszczeniach na pobyt ludzi, strychach oraz w obrębie wszystkich klatek schodowych na każdej kondygnacji.

- 2) W wyniku przebudowy dachu szacowanej przez projektanta na 70% w zakresie konstrukcji dachu wymagania dotyczące nierozprzestrzeniania ognia dla konstrukcji dachu zostaną spełnione w całości dla elementów nowych, a pozostawione elementy konstrukcji (około 30%) zostaną zabezpieczone do NRO w stopniu możliwym do uzyskania (malowanie elementów w miejscach dostępnych).

W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano autonomiczne czujki dymu z wbudowanym akumulatorem zapewniającym 10 letni bezobsługowy okres ich użytkowania (np. optyczne czujki KIDDE 10Y29) umieszczone we wszystkich pomieszczeniach na pobyt ludzi, strychach oraz w obrębie wszystkich klatek schodowych na każdej kondygnacji.

- 3) Nie ulegnie zmianie brak wymaganej klasy odporności ogniowej w zakresie R 30 oraz stopnia niepalności dla biegów i spoczników wszystkich klatek schodowych.

W celu poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego biegi wszystkich klatek schodowych zostaną od dołu zabezpieczone płytą GK OGIEŃ+ o grubości 12,5 mm.

Planowana jest renowacja schodów jedynie w zakresie wymiany drewnianych stopni na nowe, które w dalszym ciągu nie będą spełniały w/w wymagań.

Budynek jest wpisany do rejestru zabytków pod numerem A 318 decyzją Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z dnia 08.08.1990 r. jako kompleks zabudowań dawnej Średzkiej Kolei Powiatowej.

- 4) Nie ulegną zmianie drzwi z klatki schodowej **K2** stanowiące wyjście ewakuacyjne z obiektu posiadające szerokość 0,76 + 0,65 m w świetle, względem wymaganej w tym przypadku szerokości co najmniej 1,20 m, w tym szerokość skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,90 m.

W związku z zabytkowym charakterem budynku nie przewiduje się wymiany przedmiotowych drzwi. W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym do **2 lx** natężeniu

zamontowane w obrębie klatek schodowych **K1** i **K2** (klatki doświetlone światłem naturalnym) oraz **5 lx** awaryjne oświetlenie zewnętrzne nad schodami **Sch1** oraz **Sch2**.

- 5) Nie ulegną zmianie biegi klatek schodowych posiadające szerokość:

- klatka schodowa **K1**: $1,01 \div 1,17$ m,

- klatka schodowa **K2**: $0,96 \div 1,07$ m,

względem wymaganej w tym przypadku szerokości co najmniej 1,20 m.

W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym do **2 lx** natężeniu zamontowane w obrębie klatek schodowych **K1** i **K2** (klatki doświetlone światłem naturalnym) oraz **5 lx** awaryjne oświetlenie zewnętrzne nad schodami **Sch1** oraz **Sch2**.

- 6) Nie ulegną zmianie spoczniki klatek schodowych posiadające szerokość odpowiednio:

- klatka schodowa **K1**: $1,00 \div 2,03$ m,

- klatka schodowa **K2**: $0,50 \div 1,40$ m,

względem wymaganej w tym przypadku szerokości co najmniej 1,50 m.

Generuje to stan zagrożenia życia w obrębie jednego spocznika na poddaszu w obrębie klatki schodowej **K2** ze względu na zawężenie wymiarów spocznika o ponad 1/3 względem wymiarów wymaganych. W/w zawężenie spocznika dotyczy ewakuacji z jednego mieszkania, więc stan zagrożenia życia realnie nie będzie stanowił dużego zagrożenia. W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym do **2 lx** natężeniu zamontowane w obrębie klatek schodowych **K1** i **K2** (klatki doświetlone światłem naturalnym) oraz **5 lx** awaryjne oświetlenie zewnętrzne nad schodami **Sch1** oraz **Sch2**.

- 7) Nie ulegnie zmianie wysokość stopni klatek schodowych i schodów zewnętrznych wynosząca:

- klatka schodowa **K1**: $0,18 \div 0,215$ m,

- klatka schodowa **K2**: $0,18 \div 0,20$ m,

- **Sch1**: $0,18$ m,

- **Sch2**: $0,18$ m,

wobec wymogu stosowania stopni o wysokości nie większej niż 0,175 m.

W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym do **2 lx** natężeniu zamontowane w obrębie klatek schodowych **K1** i **K2** (klatki doświetlone światłem naturalnym) oraz **5 lx** awaryjne oświetlenie zewnętrzne nad schodami **Sch1** oraz **Sch2**.

- 8) W związku z wysokością i szerokością stopni schodów klatek schodowych **K1** oraz **K2** w dalszym ciągu nie będzie spełniony warunek $2h + s = 0,60 \div 0,65$.

Warunek ten faktycznie wynosi:

Klatka schodowa K1:

- dla $h = 0,18$ m i $s = 0,30$ m \leftrightarrow $2h + s = 0,66$

- dla $h = 0,215$ m i $s = 0,27$ m \leftrightarrow $2h + s = 0,70$

- dla $h = 0,215$ m i $s = 0,30$ m \leftrightarrow $2h + s = 0,73$

Klatka schodowa K2:

- dla $h = 0,185$ m i $s = 0,295$ m \leftrightarrow $2h + s = 0,665$

- dla $h = 0,20$ m i $s = 0,28$ m \leftrightarrow $2h + s = 0,68$

- dla $h = 0,20$ m i $s = 0,295$ m \leftrightarrow $2h + s = 0,695$

W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym do **2 lx** natężeniu zamontowane w obrębie klatek

schodowych **K1** i **K2** (klatki doświetlone światłem naturalnym) oraz **5 lx** awaryjne oświetlenie zewnętrzne nad schodami **Sch1** oraz **Sch2**.

- 9) Nie ulegną zmianie schody zewnętrzne posiadające spoczniki pośrednie o szerokości:

- **Sch1:** - 0,58 m

- **Sch2:** - 0,85 m

oraz nie posiadające spoczników bezpośrednio przy drzwiach zewnętrznych (drzwi zewnętrzne i spocznik pośredni oddziela jeden stopień), wobec wymaganej w tym przypadku szerokości spocznika co najmniej 1,50 m. Generuje to stan zagrożenia życia ze względu na zawężenie wymiarów spoczników o ponad 1/3 względem wymiarów wymaganych.

W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym do **2 lx** natężeniu zamontowane w obrębie klatek schodowych **K1** i **K2** (klatki doświetlone światłem naturalnym) oraz **5 lx** awaryjne oświetlenie zewnętrzne nad schodami **Sch1** oraz **Sch2**.

- 10) Nie ulegnie zmianie szerokość stopni schodów zewnętrznych wynosząca:

- **Sch1:** - 0,29 ÷ 0,36 m

- **Sch2:** - 0,295 ÷ 0,35 m

wobec wymogu stosowania schodów przy głównych wejściach do budynku użyteczności publicznej co najmniej 0,35 m

W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym do **2 lx** natężeniu zamontowane w obrębie klatek schodowych **K1** i **K2** (klatki doświetlone światłem naturalnym) oraz **5 lx** awaryjne oświetlenie zewnętrzne nad schodami **Sch1** oraz **Sch2**.

7. Przyjęte rozwiązania (ponad standardowe) zamiennie 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 zamiennych.

Jako rozwiązania zamienne, rekompensujące brak technicznych możliwości usunięcia niezgodności w stosunku do wymagań przepisów, przewidziano:

- 1) Montaż autonomicznych czujek dymu z wbudowanym akumulatorem zapewniającym 10 letni bezobsługowy okres ich użytkowania (np. optyczne czujki KIDDE 10Y29) umieszczone we wszystkich pomieszczeniach na pobyt ludzi, strychach oraz w obrębie wszystkich klatek schodowych na każdej kondygnacji;
- 2) Wyposażenie budynku w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym do **2 lx** natężeniu zamontowane w obrębie klatek schodowych **K1** i **K2** (klatki doświetlone światłem naturalnym) oraz **5 lx** awaryjne oświetlenie zewnętrzne nad schodami **Sch1** oraz **Sch2**;
- 3) Zastosowanie drzwi przeciwpożarowych w klasie odporności ogniowej EI 30 pomiędzy klatkami schodowymi a pomieszczeniami strychu nieużytkowego (wymagana klasa to EI 15);
- 4) Wyposażenie każdej z klatek schodowych na poziomie każdej kondygnacji w gaśnicę proszkową GP - 4 (o masie środka gaśniczego 4 kg) napełnione proszkiem do gaszenia pożarów grup ABC.

8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Analizując zaproponowane rozwiązania zamienne podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, czy powyższe rozwiązania zapewnią spełnienie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej na poziomie nie niższym niż w przypadku rozwiązań obligatoryjnych w kontekście kryteriów wynikających z § 207, ust. 1 „warunków technicznych...”, obejmujących:

- 1) Zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas;
- 2) Ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz budynku;
- 3) Ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane i tereny przyległe;
- 4) Zapewnienie możliwości ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;
- 5) Uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych.

Ad. 1) Budynek nie będzie spełniał nadal wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej elementów uwarunkowanej klasą „D” odporności pożarowej budynku - dotyczy elementów takich jak: drewniane klatki schodowe, drewniane stropy nad kondygnacjami nadziemnymi, około 30% konstrukcji dachu. Zaproponowane rozwiązania zamienne rekompensują w stopniu możliwym do uzyskania powyższe braki. Podręczny sprzęt gaśniczy na każdej kondygnacji i autonomiczne czujki dymu zapewnią stan bezpieczeństwa pożarowego na poziomie wymagań obligatoryjnych.

Ad. 2) W obrębie klatek schodowych stanowiących dojście ewakuacyjne nie będzie składowania żadnych materiałów palnych lub innych mogących stać się przyczyną pożaru. Zaproponowane autonomiczne czujki dymu wykryją ewentualne zagrożenie błyskawicznie i zaalarmują mieszkańców, którzy natychmiast podejmą działania mające na celu ugaszenie pożaru w zarodku oraz powiadomią odpowiednie służby.

Ad. 3) Obiekt jako wolnostojący nie będzie stanowił zagrożenia dla innych budynków. Problemem w tym zakresie było dotychczas zbliżenie do budynku sąsiedniego. Po przebudowie dachów obu budynków (budynek przy ul. Folwarcznej 20 stanowi wspólną inwestycję z analizowanym budynkiem i będzie objęty odrębną ekspertyzą techniczną oraz wnioskiem o odstępstwa) przekrycia dachów obu budynków będą posiadały cechę nierozprzestrzeniania ognia, zatem możliwość rozprzestrzenienia się ognia na obiekty i przestrzenie przyległe zostanie zminimalizowana w sposób możliwy do uzyskania w analizowanym przypadku.

Ad. 4) Ewakuacja z budynku odbywa się na prostych zasadach. W ramach rozwiązań zamiennych wobec geometrii klatek schodowych i schodów zewnętrznych przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu **2 lx** w obrębie pionowych wewnętrznych dróg ewakuacyjnych oraz **5 lx** oświetlenie zewnętrzne, co w sposób znaczący ułatwi ewakuację.

Ad. 5) Uwzględniając zapisy punktu ad. 1) i 4) należy podkreślić, że zaproponowane rozwiązania zamienne w sposób znaczący i realny do uzyskania zapewnią podniesienie poziomu bezpieczeństwa pożarowego budynku, a co za tym idzie również jego użytkowników, a także bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

W związku z bardzo łatwym wyjściem z mieszkań na drogę ewakuacyjną, zastosowaniem autonomicznych czujek dymu oraz **2 IX** awaryjnego wewnętrznego oświetlenia ewakuacyjnego i **5 IX** oświetlenia zewnętrznego, ewakuacja będzie przebiegać sprawnie i rozpocznie się we wczesnej fazie pożaru, dzięki czemu tylko w sytuacji wyjątkowej może zaistnieć potrzeba prowadzenia akcji ratowniczej równocześnie z akcją gaśniczą. Budynek jako obiekt niski (N) umożliwi szybkie zlokalizowanie zagrożenia, a co za tym idzie również ochronę sąsiedniej zabudowy.

Powyższa analiza ma na celu wykazanie, że przyjęte działania dostosowawcze i rozwiązania zamiennie podnoszące poziom bezpieczeństwa pożarowego są działaniami zarówno na rzecz użytkowników, jak również ekip ratowniczo-gaśniczych. W analizowanym przypadku proponuje się wprowadzenie wszystkich możliwych do realizacji rozwiązań dostosowawczych i zamiennych, które zdaniem autorów ekspertyzy zdecydowanie poprawiają warunki ewakuacji i warunki prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a także bezpieczeństwo konstrukcji, ograniczając tym samym możliwość rozprzestrzeniania się pożaru na obiekty sąsiednie.

Proponując rozwiązania zamiennie przyjęto scenariusz pożarowy, zakładający powstanie pożaru w jednym z pomieszczeń np. zwarcie instalacji elektrycznej lub zaprószenie ognia.

W rozwiązaniach zamiennych skupiono się nad skróceniem czasu wymaganej ewakuacji poprzez:

- Znaczne przyspieszenie detekcji pożaru i czasu zaalarmowania przez autonomiczne czujki dymu,
- Skrócenie czasu rozpoznania sytuacji i reakcji na alarm poprzez zapoznanie mieszkańców budynku, ze specyfiką działania zastosowanych urządzeń przeciwpożarowych i zasad postępowania w wypadku powstania pożaru.

Najbliższą jednostką straży pożarnej jest JRG-7, która znajduje się w odległości około 4,3 km od analizowanego budynku, co zapewnia możliwość podjęcia skutecznych działań ratowniczych w czasie nieprzekraczającym 10 minut.

9. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Wnioski z powyższej analizy przedstawiają się następująco:

1. Proponowane rozwiązania techniczne wpłyną na utrzymanie warunków ochrony przeciwpożarowej na poziomie warunków obligatoryjnych.
2. Równoważne z rozwiązaniami technicznymi są uregulowania organizacyjne, które powinny zostać określone i wdrożone przez administratora obiektu. Celem uregulowań jest w szczególności sprawne podjęcie akcji ewakuacyjnej przez użytkowników budynku.

Wnioskujemy do Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Poznaniu o uzgodnienie w trybie § 2, ust. 2 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 późniejszymi zmianami) przedstawionych rozwiązań zamiennych określonych w punkcie 7 niniejszej ekspertyzy, jako spełniających wymagania przepisów techniczno-budowlanych w sposób inny niż podany w niniejszym rozporządzeniu.

*Ekspertyza techniczna dot. stanu ochrony przeciwpożarowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego
przy ul. Folwarcznej 19 w Poznaniu, podlegającego modernizacji
i przebudowie w związku z dostosowaniem do wymagań ochrony przeciwpożarowej*

Integralną częścią niniejszej ekspertyzy jest część rysunkowa (**plan sytuacyjny, rzuty¹, przekrój², elewacje**) wraz z tabelką, podpisaną przez rzeczoznawców: budowlanego i ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz naniesionymi proponowanymi rozwiązaniami zastępczymi.

OPRACOWALI:

¹ z czytelnymi opisami funkcji pomieszczeń oraz wymiarami dróg ewakuacyjnych i gabarytu obiektu.

² z zaznaczeniem wysokości obiektu.

ZDJĘCIA DOKUMENTUJĄCE STAN BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. FOLWARCZNEJ 19 W POZNANIU PODLEGAJĄCEGO MODERNIZACJI I PRZEBUDOWIE W ZWIĄZKU Z DOSTOSOWANIEM BUDYNKU DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ



Fot. 1 Widok na elewację frontową i szczytową (wejście do klatki **K2** i schody zewnętrzne **Sch2**).



Fot. 2 Wejście do klatki schodowej **K2** – schody zewnętrzne **Sch2**.



Fot. 3 Widok na odległość między analizowanym budynkiem mieszkalnym a budynkiem gospodarczym z komórkami lokatorskimi.



Fot. 4 Widok na zawężony o ponad 1/3 spocznik w obrębie klatki schodowej K2.



Fot. 5 Widok na spocznik na półpiętrze jednej z klatek schodowych.



Fot. 6 Widok na spocznik w obrębie parteru klatki schodowej K1.