



Ekspertyza techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego



DANE BUDYNKU

ADRES

Marszałki 15, 63-520 Grabów nad Prosną

ZARZĄDCA

Dyrektor DPS

Marszałki 15
63-520 Grabów nad Prosną

AUTORZY OPRACOWANIA

OPRACOWAŁ

inż.
Zdzisław
Konecki

Rzeczoznawca Budowlany
nr ewid. upr. 48/04

inż. bud. Zdzisław Konecki
63-400 Ostrów Wielkopolski,
ul. Strzelecka 118 B/4
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
w zakresie projektowania i wykonawstwa.
Decyzja nr RZ/E/X/021/04-48/04/R/C
tel. 0 608 351 577

Podpis

OPRACOWAŁ

mgr inż.
Ryszard
Frątczak

Rzeczoznawca ds. Zabezpieczeń
Przeciwpożarowych
nr ewid. 420/2000

Podpis

Rzeczoznawca ds. Zabezpieczeń
przeciwpożarowych
mgr inż. Ryszard Frątczak
upr. 420/2000

Ostrów Wlkp
Lipiec 2017r.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu
Wydział Kontrolno-Rzeczoznawczy

Spis Treści

SPIS TREŚCI.....	2
1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA, PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU (GABARYTY, KONSTRUKCJA, PRZEZNACZENIE, USYTUOWANIE).....	4
2.1. ZARZĄDCA	4
2.2. LOKALIZACJA BUDYNKU	5
2.3. CHARAKTERYSTYKA I PRZEZNACZENIE BUDYNKU	5
2.4. PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE BUDYNKU	6
3. WYMAGANE WARUNKI TECHNICZNO – BUDOWLANE ORAZ INSTALACYJNE - STAN FAKTYCZNY ZWIĄZANY Z OCHRONĄ PRZECIWPOŻAROWĄ	6
4. ZAKRES OCENY WARUNKÓW TECHNICZNO- BUDOWLANYCH W OPARCIU, O KTÓRE BUDYNEK UZNANY ZOSTAŁ ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU LUDZI.	10
5. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.....	10
5.1. WSKAZANIE WSZYSTKICH NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH	10
5.2. WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE ZOSTANĄ DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI	24
5.3. WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE NIE ZOSTANĄ DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI.	25
6. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZASTĘPCZE I ZAMIENNE (PONADSTANDARDOWE).....	27
7. ANALIZA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO	28
8. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	29
9. ZAŁĄCZNIKI	29

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania, podstawa opracowania

Przedmiot zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego dla budynku Dom Pomocy Społecznej w Marszałkach.

Ekspertyza została opracowana w następstwie działań kontrolnych PSP w Ostrzeszowie. Celem ekspertyzy jest wykazanie wszystkich nieprawidłowości dotyczących bezpieczeństwa przeciwpożarowego budynku oraz zaproponowanie rozwiązań zamiennych do zatwierdzenia przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w trybie § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (J.t.: Dz. U. z 2015r., poz. 1422) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.



Podstawa opracowania

- Zlecenie,
- Wizja lokalna,
- Dostępna dokumentacja budynku.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Obowiązujące normy i przepisy techniczne.

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (J.t.: Dz. U. z 2015r., poz. 1422). W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- [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 z 2009, poz. 1030).
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. (Dz. U. z 2015, poz. 2117).
- [5] Norma PN-B-02852. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- [6] Norma PN-EN ISO 7010: 2012. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- [7] Norma PN-EN 1838: 2005. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- [8] Norma PN-B-02877-4:2001. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- [9] Norma PN-EN 671-1 Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym,
- [10] Norma PN-B-02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1.
- [11] Instrukcja nr 221 ITB. „Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych”.
- [12] Instrukcja nr 409/2005 ITB, „Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową”.
- [13] Odporność ogniowa konstrukcji budowlanych. Praca zbiorowa dr. Mirosław Kosiorek, prof. dr. hab. inż. Jerzy A. Pogorzelski mgr inż. Zofia Laskowska i mgr inż. Krzysztof Pilich Arkady 1988

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

2.1. Zarządca

Nazwa	Dyrektor Domu Pomocy Społecznej
Adres	Marszałki 15 63-520 Grabów nad Prosną

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

2.2. Lokalizacja budynku

Ulica	Marszałki 15
Miejscowość	63-520 Grabów nad Prosną
Powiat	Ostrzeszów
Województwo	Wielkopolskie

2.3. Charakterystyka i przeznaczenie budynku

Dom Pomocy Społecznej zlokalizowany jest w centralnej części miejscowości, w którym mieszkają osoby starsze z różnych miejsc Polski. Budynek posiada dwa skrzydła i przylega bezpośrednio do kościoła pod wezwaniem Chrystusa Króla. Budynki DPS-u, kościoła oraz plebanii są pozostałością po majątku zbudowanym przez hrabinę von Bismarck-Bohlen, która to założyła w Marszałkach sierociniec. Dom zakonny pw. św. Franciszka Salezego erygowano w 1931 r., powstał w dawnym majątku hrabiny Bismarck-Bohlen. W roku 1936 salezianie utworzyli kaplicę, która powstała z zaadaptowanego budynku starej owczarni. W latach 1931-39 mieścił się w Marszałkach Studentat Filozoficzny. W czasie okupacji majątek i wszystkie zabudowania były w posiadaniu Niemców. W listopadzie 1945 r., z inicjatywy Kuratorium Szkolnego, otwarto Uniwersytet Ludowy, a później w dawnym studentacie filozoficznym zorganizowano Niższe Seminarium Duchowne. W roku 1950 abp W. Dymek erygował przy kaplicy parafię pw. Chrystusa Króla. W lipcu 1950 r. upaństwowiono gospodarstwo zakładowe, a w dwa lata później w pomieszczeniach Niższego Seminarium Duchownego otwarto państwowy Dom Opieki dla dorosłych. W latach 1923-1929 ks. kapelan Józef Mamica z Poznania prowadził tu ewangelicki dom sierot wojskowych. (źródło

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Marszałki_\(województwo_wielkopolskie\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Marszałki_(województwo_wielkopolskie)))

Budynek DPS wpisany do rejestru zabytków pod nr 745/A z dnia 16 lutego 1998r.

Komunikacja pionowa w budynku odbywa się trzema otwartymi klatkami schodowymi.

Oprócz klatek schodowych budynku zainstalowany jest wewnętrzny dźwиг osobowy.

Wyposażenie budynków w instalacje użytkowe:

- instalacja wody zimnej i ciepłej,

- kanalizacja sanitarna i deszczowa,
- centralne ogrzewanie z własnej kotłowni gazowej z trzema piecami o łącznej mocy 780kW.
- instalacja elektryczna,
- Agregat częściowego awaryjnego zasilana w energię budynku w tym między innymi kotłowni, oświetlenia korytarzy domu,

Wyposażenie budynków w instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu w tablicy energetycznej,
- oświetlenie ewakuacyjne dróg,
- instalacja systemu sygnalizacji pożaru z podłączeniem do SK PSP w Ostrzeszowie,
- podręczny sprzęt gaśniczy,
- hydranty DN52,
- instalacja odgromowa,

2.4. Parametry charakterystyczne budynku

Dane:	Wartość	J. m.
Powierzchnia zabudowy	1350	m ²
Powierzchnia użytkowa	2500	m ²
Wysokość całkowita	< 12	m
Liczba kondygnacji	2 nadziemne (poddasze nie użytkowe)	-

3. Wymagane warunki techniczno – budowlane oraz instalacyjne - stan faktyczny związany z ochroną przeciwpożarową

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku

Budynki zaliczony są zgodnie z Rozporządzeniem [1] ze względu na aktualną wysokość do grupy wysokości budynków niskich „N”. Ze względu na kategorię zagrożenia ludzi analizowane budynki zaliczone są do ZL II.

Budynek zgodnie z §212 Rozporządzenia [1] powinien spełniać wymagania odporności pożarowej klasy „C” (dwie kondygnacje);.

Konstrukcja główna budynku

Klasa wymagana - R 60 –murowany z cegły ceramicznej, warunek spełniony,

Ściana zewnętrzna

Klasa wymagana - EI 30 –warunek spełniony,

Stropy

Budynek główny

Konstrukcja na belkach drewnianych pomiędzy parterem a piętrem ze ślepym pułapem i polepą przykrytą podłogą. Podbitka z desek obitych trzcina i otynkowane. Pomiędzy piętrem a poddaszem deski na belkach 0,4x 0,25 deski polepa i deski. Wymagane REI 60 - Zgodnie z [13] szacuje się, jako spełniające wymagania.

Świetlica wg informacji (P. Rubik) monolityczny betonowy od góry ocieplony 20cm wełna mineralną od dołu deska boazeryjna bez potwierdzonego uodpornienia środkami ognioochronnymi. Wymagane REI 60 - warunek niespełniony w zakresie odporności pożarowej - **Odstępstwo od braku uodpornienia boazerii sufitowej środkami ognioochronnymi.**

Konstrukcja dachu

Budynek główny, klasa wymagana - R 15 – tradycyjna więźba drewniana bez potwierdzenia o uodpornieniu środkami ognioodpornymi - warunek niespełniony - **odstępstwo,**

Świetlica, klasa wymagana - R 15 - więźba dachowa drewniana bez potwierdzenia o uodpornieniu środkami ognioodpornymi - warunek niespełniony - **odstępstwo,**

Przekrycie dachu

Budynek główny klasa wymagana - RE 15 – dachówka ceramiczna na łątach drewnianych bez potwierdzenia o uodpornieniu środkami ognioochronnymi - warunek niespełniony - **odstępstwo,**

Świetlica klasa wymagana - RE 15 – deski, papa na łątach drewnianych bez potwierdzenia o uodpornieniu środkami ognioochronnymi papa wg oświadczenia wykonawcy (Pan Rubik NRO) - warunek niespełniony - **odstępstwo dla elementów drewnianych przekrycia,**

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Obudowa klatek schodowych ewakuacyjnych

W budynku niskim, zaliczanym do kategorii ZLII, zgodnie z §245 Rozporządzenia [1], należy stosować klatki schodowe obudowane, zamykane drzwiami i wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Klatki schodowe otwarte niezamykane i nieoddymiane - warunek niespełniony - **do wykonania zabudowa i urządzenia do oddymiania,**

Biegi i spoczniki klatek schodowych ewakuacyjnych

Klasa wymagana – R60 – klatka K1 drewniana - warunek niespełniony – **odstępstwo,** pozostałe spełniające wymagania.

Drzwi na poddasze

Drzwi na poddasze zgodnie z §251 [1] wymagane EI15 - warunek niespełniony - **do wykonania zabudowa oddzielająca poddasze w wymaganej klasie i drzwi,**

Podział budynku na strefy pożarowe

Aktualnie budynek stanowi jedną strefę o powierzchni 2500 m² przy dopuszczalnej zgodnie z §227 [1] 5000 m² - warunek spełniony

Warunki ewakuacji

Maksymalna ilość osób mogących przebywać w budynku to: personel około 30 osób na zmianie pierwszej i około 5 w nocy, pensjonariuszy 140.

W budynku pensjonariusze mieszkają na parterze (68) i pierwszym piętrze (78). Na parterze znajduje się świetlica do około 80 osób a na piętrze kaplica przeznaczone do jednoczesnego przebywania do 40 osób, co zgodnie §238 Rozporządzenia [1] wymaga dwóch wyjść - warunek niespełniony – **świetlica do wykonania;** kaplica **odstępstwo – do wykonania każdorazowe otwarcie (odblokowanie) drugiego skrzydła drzwi w trakcie korzystania z kaplicy.**

Maksymalna długość przejść ewakuacyjnych dla stref pożarowych ZL wynosi 40 m zgodnie z §237 ust. 1 Rozporządzenia [1] – warunek spełniony.

Maksymalna wymagana długość dojsć ewakuacyjnych dla stref pożarowych ZLII – przy jednym dojsciu 10 m, dla dwóch 40 m. – **warunek niespełniony,** długość z pomieszczeń na piętrze wynosi w skrajnych przypadkach 50 m - **do wykonania obudowy klatek i zamknięcie ich drzwiami pożarowymi oraz wyposażenie w urządzenie służące do usuwania dymu;** **odstępstwo od przekroczonej na piętrze długości dojscia pomimo wydzielenia klatki schodowej wynoszącej 15m,**

Wysokość i szerokość drzwi ewakuacyjnych zgodnie z § 62 ust 1 i § 239 ust 1 Rozporządzenia [1] – wysokość min. 2m, szerokość w świetle min. 0,9m i 0,8m (do 3 osób) - (istnieją przypadki drzwi do pokoi 4 osobowych o szerokości 0,8m) warunek niespełniony - **odstępstwo**,

W budynkach wielokondygnacyjnych ZLII o powierzchni strefy większej jak 750 m² zgodnie z § 227 ust. 5 ust 1 Rozporządzenia [1] wymagana jest możliwość ewakuacji do odrębnej strefy na tym samym poziomie – warunek niespełniony – **odstępstwo**,

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 20 dm³/s, z co najmniej dwóch hydrantów zewnętrznych zgodnie z § 5 ust 1 pkt. 2 Rozporządzenia [3]. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi jeden hydrant zewnętrzny zlokalizowany przy bramie wjazdowej na teren DPS w odległości poniżej 75m - warunek **niepełniony – do wykonania drugi hydrant.** ✓ – ?

Droga pożarowa

Dla budynku droga pożarowa zgodnie z § 12 ust 1 pkt. 1 Rozporządzenia [3] jest wymagana – **warunek niespełniony – do wykonania,** ✓

Odległość od obiektów sąsiednich

Od strony zachodniej budynek przylega do budynku kościoła i jest oddzielony ścianą oddzielenia pożarowego. Nie w pełni spełniającą wymagania: odległość okien od okien, palna izolacja cieplna (styropian). Z pozostałych stron odległość spełnia wymagania § 271 Rozporządzenia [1] – warunek niespełniony - **odstępstwo.**

Ocena stanu technicznego budynku i instalacji

Na podstawie protokołów z okresowej kontroli stanu technicznego obiektu budowlanego, oraz przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono, że budynek łącznie z instalacjami jest w dobrym stanie technicznym. Należy podkreślić konieczność wykonania po wszelkich zmianach niezbędnych prób i odbiorów, oraz wykonywania okresowych przeglądów w trakcie eksploatacji budynku, o których mowa w art. 62 Ustawy Prawo Budowlane, ze szczególnym uwzględnieniem przeglądów mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe takich jak: przegląd instalacji elektrycznych, instalacji odgromowej, oraz urządzeń przeciwpożarowych.

4. Zakres oceny warunków techniczno- budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi.

Budynek został uznany za zagrażający życiu ludzi, z powodu:

- Przekroczenie o 100% długości dojścia ewakuacyjnego – jak wynika z §16 ust.2 pkt.2 Rozporządzenia [2],
- Braku wyposażenia klatek schodowych w urządzenia do usuwania dymu– jak wynika z §16 ust.2 pkt.5 Rozporządzenia [2],

5. Zakres niezgodności z przepisami

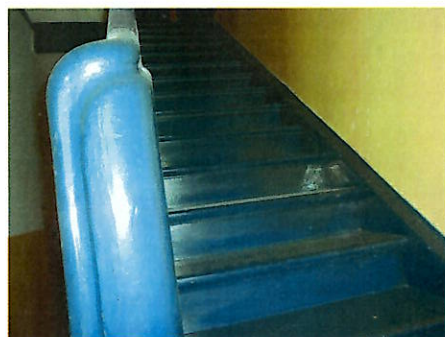
5.1. Wskazanie wszystkich niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych

Klatka schodowa K1

1. Szerokość biegu klatki wynosi 0,87m - zgodnie z §68 Rozporządzenia [1] wymagane 1,2 m - **odstępstwo**,



2. Drugi bieg (piętro – poddasze) pełniący funkcję techniczną jest wykonany z drewna bez udokumentowanego uodpornienia środkami ognioochronnymi do stopnia trudnopalności - zgodnie z §258 Rozporządzenia [1] powinna spełniać warunek trudnopalności – **odstępstwo**,



3. Klatka schodowa nie posiada urządzenia do usuwania dymu lub zapobiegającego zadymieniu - zgodnie z §245 Rozporządzenia [1] wymagane - **do wykonania**,
4. Szerokość spocznika [S1- parter] wynosi 1,15 m; [S2-na piętrze] brak spocznika - zgodnie z §68 Rozporządzenia [1] powinny wynosić 1,5 m – **odstępstwo dla spocznika S1 i do wykonania spocznik S2 poprzez nowe wydzielenie klatki**,



Spocznik S1

Spocznik S2

5. Bieg klatki posiada 19 stopni - zgodnie z §69 Rozporządzenia [1] powinien mieć maksymalnie 17 - **odstępstwo**,
6. Wysokość stopni wynosi 0,185m - zgodnie z §68 Rozporządzenia [1] powinien mieć maksymalnie 0,175m - **odstępstwo**,
7. Stosunek proporcji stopni $2h+s$ wynosi 66 - zgodnie z §69 Rozporządzenia [1] powinien wynosić maksymalnie 65 - **odstępstwo**,
8. Klatka schodowa posiada noski - zgodnie z §68 Rozporządzenia [1] zabronione - **odstępstwo**,
9. Obudowa oddzielająca klatkę od poddasza w części drewniana i nieposiadająca wymaganej odporności REI60 - zgodnie z §249 Rozporządzenia [1] powinna posiadać REI60 – **do wykonania**,
10. Drzwi z klatki schodowej na poddasze nie posiadają odporności pożarowej - zgodnie z §251 Rozporządzenia [1] EI15 – **do wykonania**,

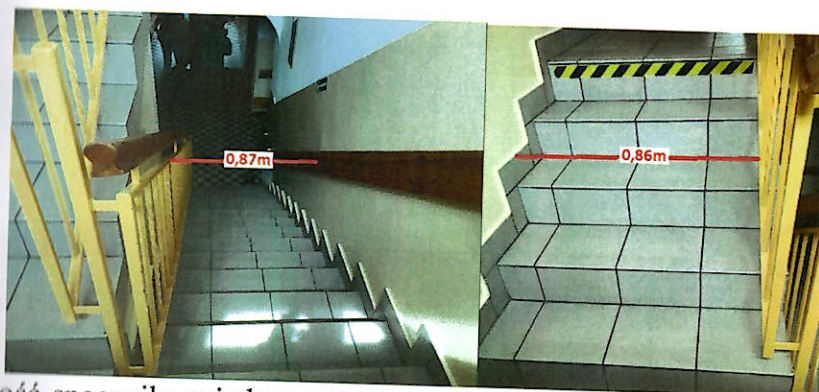


11. Zabudowa pod biegiem schodów na parterze wykonana jest z drewna - zgodnie z §258 Rozporządzenia [1] powinna spełniać warunek trudnopalności – **do wykonania wymiana lub uodpornienie środkami ognioochronnymi**, ✓



Klatka schodowa K2

12. Szerokość I biegu wynosi 0,87m a drugiego 0,86m - zgodnie z §68 Rozporządzenia [1] wymagane 1,2m – **odstępstwo**,



13. Szerokość spocznika między parterem a piętrem wynosi 1,03m a na piętrze 0,86m - zgodnie z §68 Rozporządzenia [1] wymagane 1,5m - **odstępstwo**,



14. Wysokość stopni wynosi maksymalnie 0,18m – zgodnie z §68 Rozporządzenia [1] wymagane maksymalnie 0,175 - **odstępstwo**,
15. Stosunek $2h+s$ dla stopni wynosi 0,66 - zgodnie z §69 Rozporządzenia [1] wymagane maksymalnie 0,65 - **odstępstwo**,
16. Obudowa oddzielająca klatkę od poddasza w części drewniana i nieposiadająca wymaganej odporności REI60 - zgodnie z §249 Rozporządzenia [1] powinna posiadać REI60 – **do wykonania**,
17. Drzwi z klatki schodowej na poddasze nie posiadają odporności pożarowej - zgodnie z §251 Rozporządzenia [1] EI15 – **do wykonania**,

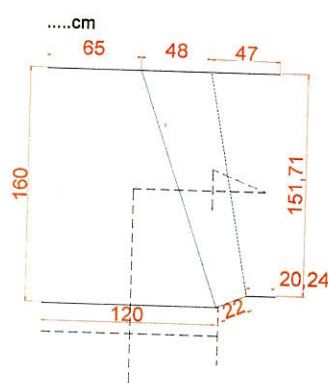
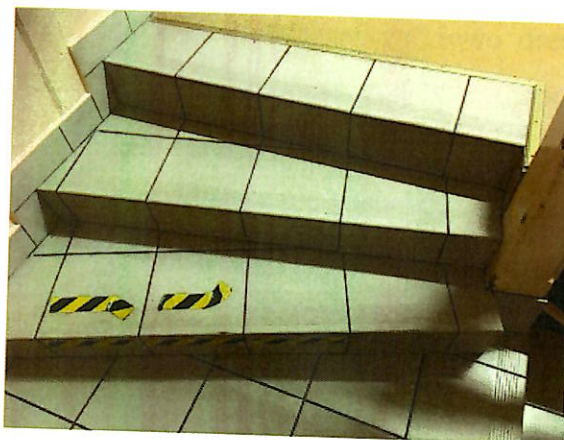


KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

18. Klatka schodowa nie urządzenia do usuwania dymu lub zapobiegającego zadymieniu - zgodnie z §245 Rozporządzenia [1] wymagane - **do wykonania**,

Klatka schodowa K3

19. Ostatnie dwa stopnie (między pośrednim spocznikiem a piętrem) są stopniami zabiegowymi o wymiarach podanych na rysunku poniżej - zgodnie §244 Rozporządzenia [1] zabronione - **odstępstwo**,



20. Szerokość spocznika wynosi jak na rysunku powyżej - zgodnie z §68 Rozporządzenia [1] wymagane 1,5x1,5 m - **odstępstwo**,
21. Drugi bieg (piętro – poddasze) pełniący funkcję techniczną jest wykonany z drewna bez udokumentowanego uodpornienia środkami ognioochronnymi do stopnia trudnopalności - zgodnie z §258 Rozporządzenia [1] powinna spełniać warunek trudnopalności – **odstępstwo**,



KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

22. Obudowa oddzielająca klatkę od poddasza częściowo drewniana i nieposiadająca wymaganej odporności REI60 - zgodnie z §249 Rozporządzenia [1] powinna posiadać REI60 – **do wykonania**,
23. Drzwi z klatki schodowej na poddasze nie posiadają odporności pożarowej - zgodnie z §251 Rozporządzenia [1] EI15 – **do wykonania**,



24. Klatka schodowa nie urządzenia do usuwania dymu lub zapobiegającego zadymieniu - zgodnie z §245 Rozporządzenia [1] wymagane - **do wykonania**,

Cały budynek

25. Długość dojścia z pomieszczeń nr 56 i 35 na I piętrze do wyjścia na klatkę K1 i K3 po ich obudowaniu wynosi odpowiednio do 12 i 15m - zgodnie z §256 Rozporządzenia [1] powinna wynosić 10 m - **odstępstwo**,
26. Długość korytarza na piętrze i na parterze wynosi do 71m - zgodnie z §243 Rozporządzenia [1] wymagany podział drzwiami pożarowymi na odcinki do 50m – **likwidacja nieprawidłowości nastąpi po obudowaniu klatek schodowych**,
27. Drzwi wyjściowe z klatki schodowej K1 na zewnątrz budynku posiadają szerokość skrzydła 1,0m - zgodnie z §239 Rozporządzenia [1] powinny mieć 1,2m - **odstępstwo**,

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy



28. Drzwi wyjściowe z korytarzy do pomieszczeń werand otwierają się w przeciwnym kierunku do ewakuacji i posiadają szerokość skrzydła 1,0m - zgodnie z §239 Rozporządzenia [1] wymagany kierunek zgodny z kierunkiem ewakuacji i szerokość skrzydeł 1,2m – do wykonania zmiana kierunku otwierania – odstępstwo od szerokości,



29. Pomieszczenie świetlicy przeznaczonej dla ponad 30 osób posiada jedno wyjście - zgodnie z §238 Rozporządzenia [1] wymagane dwa w odległości od siebie 5m – do wykonania,
30. Drzwi wyjściowe ze świetlicy posiadają kierunek otwarcia do wewnątrz pomieszczenia oraz naświetle - zgodnie z §239 Rozporządzenia [1] wymagany kierunek zgodny z kierunkiem ewakuacji – do wykonania zmiana kierunku otwierania i likwidacja naświetla,



31. Pomieszczenie kaplicy posiadająca około 40 miejsc posiada jedno wyjście - zgodnie z §238 Rozporządzenia [1] wymagane dwa w odległości od siebie 5m – **odstępstwo, do wykonania odblokowanie skrzydła bliźniaczego,**
32. Na piętrze zlokalizowano pomieszczenie kuchni podręcznej bez drzwi i z otworem podawczym na korytarz - zgodnie z §241 Rozporządzenia [1] wymagane klasa obudowy korytarza EI15 – **do wykonania zamknięcie pomieszczenia drzwiami i zamknięcie oka w wymaganej klasie EI 15 lub likwidacja,**



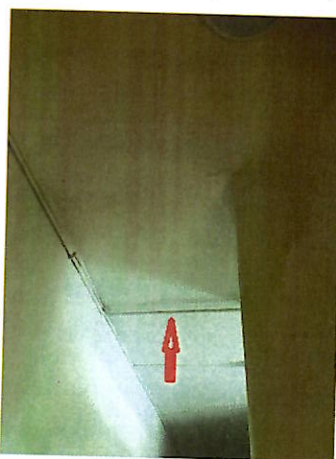
33. Sufit w świetlicy i słupy wykonane w formie boazerii (imitacja słupów i belek) bez potwierdzenia uodpornienia środkami ognioochronnymi do stopnia trudnopalności - zgodnie z §258 Rozporządzenia [1] zabronione – **należy uodpornić elementy boazerii środkami ognioochronnymi lub usunąć,**



34. Ścianka oddzielająca kaplicę od korytarza w formie drzwi wykonana z drewna bez potwierdzonego uodpornienia do stopnia trudnopalności oraz odporności ogniowej EI15 - zgodnie z §258 i 241 Rozporządzenia [1] wymagany klasa reakcji na ogień trudnopalny i o odporności min EI15 – **odstępstwo**,



35. Sufit podwieszony w korytarzu i pomieszczeniach mieszkalnych „zakrystii” wykonane z palnych elementów - zgodnie z §258 Rozporządzenia [1] wymagana klasa reakcji na ogień trudnopalny – **do wykonania**,



KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

36. Konstrukcja dachu przechodząca do pomieszczeń na pierwszym piętrze nie posiada potwierdzenia uodpornienia środkami ognioochronnymi - zgodnie z §216 Rozporządzenia [1] wymagane NRO – **do wykonania malowanie**,



37. Wydzielenie pomieszczeń na piętrze na skosach od poddasza nie posiada udokumentowanej odporności REI60 a w części jest wybite boazerią bez potwierdzenia uodpornienia środkami ognioochronnymi - zgodnie z §216 Rozporządzenia [1] wymagane – do wykonania likwidacja obicia boazeryjnego i wzmocnienie odporności poprzez podbicie skosów płytą gkf o grubości 12,5mm i wypełnienie szczelin pomiędzy płytą a elementami konstrukcji dachu pożarowymi masami uszczelniającymi (np. jak dla przepustów) i usunięcie boazerii, ✓



38. W części pomieszczeń mieszkalnych zamontowana jest boazeria bez potwierdzenia uodpornienia środkami ognioochronnymi - zgodnie z §258 Rozporządzenia [1] wymagane – do wykonania uodpornienie środkami ognioochronnymi lub likwidacja, ✓



KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

39. Część okien szczytowych piętra od strony kościoła zasłoniętych jest palną konstrukcją dachu świetlicy, który nie posiada potwierdzenia dla przykrycia (starej papy i elementów drewnianych) stopnia rozprzestrzeniania ognia NRO a jego konstrukcja pozwala na gromadzenie niebezpiecznych pożarowo zeschniętych liści i

innych odpadów - zgodnie z §216 Rozporządzenia [1] wymagane NRO – do wykonania zamurowanie szczytów murkiem oddzielającym od okien do wysokości górnej powierzchni dachu oraz braku NRO dla pierwotnej papy i konstrukcji przekrycia - **odstępstwo**,



40. Werandy wykonane z drewna bez potwierdzonego stopnia rozprzestrzeniania ognia NRO i konstrukcji przekrycia RE15 - zgodnie z §216 Rozporządzenia [1] wymagane – **odstępstwo**,



KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

41. Konstrukcja dachu oraz elementów drewnianych konstrukcji (mur pruski; wieżyczki) nie posiadają potwierdzenia stopnia rozprzestrzeniania ognia NRO - zgodnie z §216 Rozporządzenia [1] wymagane – **odstępstwo**,



42. W werandach (parter, piętro) znajduje się wyposażenie łatwopalne (fotele, szafki) - zgodnie z §258 Rozporządzenia [1] zabronione – do wykonania wymiana wyposażenia – bardzo istotne ze względu na używanie werand, jako palarni,



43. Na drogach ewakuacyjnych zlokalizowane są elementy wyposażenia wykonane z materiałów łatwopalnych (meble, boazerie, zabudowy itp.) - zgodnie z §258 Rozporządzenia [1] zabronione - usunięcie lub wymiana na spełniające wymagania (trudnopalne), ✓



44. W głównym korytarzu wyjściowym zlokalizowana jest główna tablica elektryczna z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu obudowana drewnianą szafą a korytarz posiada palną boazerię - zgodnie z §258 Rozporządzenia [1] zabronione – do wykonania zabudowa szafy z materiałów nie palnych i likwidacja boazerii lub wymiana na trudnopalną oraz wykonanie przycisku sterującego wyłącznikiem przeciwpożarowym zgodnie z wymaganiami., ✓



45. Obiekt wyposażony w awaryjne zasilanie (agregat prądotwórczy) części obwodów budynku, które nie jest odłączana po użyciu przeciwpożarowego wyłącznika prądu - zgodnie z §186 Rozporządzenia [1] wymagane – **do wykonania**, ✓
46. Kaplica wyłożona boazerią bez potwierdzenia uodpornienia środkami ognioochronnymi - zgodnie z §258 Rozporządzenia [1] zabronione – **do wykonania lub usunięcie**,



47. Na poddaszu zlokalizowano magazyn rzeczy po zmarłych pensjonariuszach z palnymi rzeczami - zgodnie z §4 Rozporządzenia [3] zabronione – **do wykonania zmiana lokalizacji magazynu poza poddaszem**, ✓



48. Na poddaszu znajdują się niesprawne instalacje o nieokreślonym przeznaczeniu - zgodnie z §4 Rozporządzenia [3] zabronione – do wykonania uporządkowanie instalacji użytkowych i likwidacja pozostałych, ✓



49. W budynku nie ma możliwości ewakuacji do drugiej strefy pożarowej na poziomie kondygnacji - zgodnie z §227 Rozporządzenia [1] dla budynków wielokondygnacyjnych i strefie powyżej 750 m² wymagane - odstępstwo,
50. Odległość okna świetlicy od okna kościoła będących w odrębnych strefach wynosi około 3,0m - zgodnie z §271 Rozporządzenia [1] wymagane 4m - odstępstwo,



KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

51. Odcinki zewnętrzne ściany oddzielenia przeciwpożarowego między świetlicą a kościołem posiadają palną izolację cieplną (styropian) - zgodnie z §232 Rozporządzenia [1] zabronione - **odstępstwo**,
52. W granicy działki zlokalizowano okna - zgodnie z §12 Rozporządzenia [1] zabronione - **odstępstwo**,
53. Droga pożarowa przebiega w odległości powyżej 15m i jest oddzielona drzewami i krzewami o wysokości powyżej 3m - zgodnie z §12 Rozporządzenia [2] zabronione – **do wykonania druga brama wjazdowa umożliwiająca przejazd wzdłuż dłuższego boku poza drzewami i krzewami z doprowadzeniem tego pasa do wymaganej szerokości i nośności na całej długości oraz obcięcie drzew - krzewów wchodzących w światło drogi**,
54. Długość dojścia od wyjścia z budynku do drogi pożarowej wynosi w skrajnym przypadku około 80m - zgodnie z §12 Rozporządzenia [2] maksymalnie 50m – **należy podjąć działania umożliwiające wykonanie drogi pożarowej od strony werand budynku (strona wschodnia)**,
55. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10l/s z hydrantu DN80 gminnej sieci wodociągowej - zgodnie §5 Rozporządzenia [2] wymagane 20l/s – **do wykonania drugi hydrant lub równoważne źródło spełniające wymagania aktualnego stanu prawnego**.

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

Należy wykonać wszystkie elementy wyróżnione kolorem zielonym w punkcie 5.1 i 3 oraz:

1. Usunąć nieczynne zabudowy na poddaszu zarówno pozostałe po pożarze jak i pozostałe,
2. Zweryfikować dokumentacyjnie SSP z uwzględnieniem przestrzeni nad sufitami podwieszonymi i poddasza po wykonaniu zabudowy klatek schodowych oraz objęcie ochroną przestrzeni werand,

3. Dokonać zmiany hydrantów wewnętrznych z DN52 na DN25 z węzłem półsztywnym oraz dostosowaniem lokalizacji do nowego podziału korytarzy drzwiami pożarowymi,
4. Ze względu na potrzebę swobodnego poruszania pensjonariuszy drzwi pożarowe do klatek schodowych można wykonać, jako stale otwarte przy wykorzystaniu elektrotrzymaczy sterowanych z centrali systemu sygnalizacji pożaru,

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

Klatka K1

1. Odstępstwo od braku wymaganej szerokości biegu wynoszącej 0,87m przy wymaganej 1,2m,
2. Odstępstwo od braku wymaganej klasy reakcji na ogień drugiego biegu klatki - łatwopalny przy wymaganej trudnopalny,
3. Odstępstwo od braku wymaganej szerokości spocznika S1 klatki wynoszącej 1,15m przy wymaganej 1,5m,
4. Odstępstwo od przekroczonej ilości stopni w biegu wynoszącej 19 stopni przy dopuszczalnej 17,
5. Odstępstwo od braku wymaganej wysokości stopnia wynoszącej 0,185m przy dopuszczalnej 0,175,
6. Odstępstwo od przekroczonego stosunku wysokości do szerokości wynoszącego max 0,66 przy dopuszczalnym 0,65 przy dopuszczalnym 0,65,
7. Odstępstwo od występowania w biegach klatki nosków,

Klatka K2

8. Odstępstwo od braku wymaganej szerokości biegu wynoszącej dla biegu pierwszego 0,87m i 0,86m dla biegu drugiego przy wymaganej 1,2m,
9. Odstępstwo od braku wymaganej szerokości spocznika wynoszącej dla pierwszego 1,03m i dla drugiego 0,86m przy wymaganej 1,5m,
10. Odstępstwo od przekroczonej wysokości stopni wynoszącej 0,18m przy dopuszczalnej 0,175m,

11. Odstępstwo od przekroczonego stosunku wysokości do szerokości wynoszącego max 0,66 przy dopuszczalnym 0,65,

Klatka K3

12. Odstępstwo od występowania dwóch stopni zabiegowy,
13. Odstępstwo od braku wymaganej szerokości spocznika wynoszącej od 0,65 do 1,2m przy wymaganej 1,5m,
14. Odstępstwo od braku wymaganej klasy reakcji na ogień drugiego biegu klatki - łatwopalny przy wymaganej trudnopalny,

Cały budynek

15. Odstępstwo od przekroczonej długości dojścia z pokoi nr 56 i 35 wynoszącej odpowiednio 12 i 15m przy dopuszczalnej 10m,
16. Odstępstwo od braku wymaganej szerokości drzwi wyjściowych z klatki K1 wynoszącej 1,0m przy wymaganej 1,2m,
17. Odstępstwo od braku wymaganej szerokości wyjść ewakuacyjnych do werand na parterze wynoszącej 1,0m przy wymaganej 1,2m,
18. Odstępstwo od braku drugiego wyjścia z kaplicy w odległości 5m,
19. Odstępstwo od braku wymaganej klasy oddzielenia kaplicy od poziomej drogi ewakuacyjnej wykonanej jako ślepe drzwi przy wymaganej EI15,
20. Odstępstwo od braku wymaganej klasy reakcji na ogień przekrycia budynku głównego i świetlicy oraz konstrukcji przekrycia i pierwszej papy nad świetlicą przy wymaganej NRO,
21. Odstępstwo od wymaganej klasy reakcji na ogień NRO dla drewnianych elementów konstrukcyjnych werand i braku wymaganej klasy odporności ogniowej E15 dla ich przekrycia,
22. Odstępstwo od braku wymaganej klasy reakcji na ogień NRO dla elementów konstrukcji budynku takich jak : konstrukcja dachu, mur pruski, wieżyczka, podcienie itp,
23. Odstępstwo od braku wymaganej możliwości ewakuacji na tym samym poziomie do innej strefy,
24. Odstępstwo od braku wymaganej odległości okien kościoła i świetlicy wynoszącej 3m przy wymaganej 4m, odstępowanie od palnej izolacji ściany ppoż. oddzielającej kościół od świetlicy (na odcinkach zewnętrznych),

25. Odstępstwo od zastosowania ocieplenia ze styropianu ściany na granicy działki z kościołem,
26. Odstępstwo od istniejących okien w ścianie oddzielenia pożarowego na granicy działki z kościołem,

Likwidacja w/w nieprawidłowości jest niemożliwa ze względów techniczno – budowlanych oraz funkcjonalnych budynku. W celu zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego budynku nie gorszego od wymaganego przy spełnieniu wprost wszystkich wymagań zakłada się wprowadzić wymienione w następującym punkcie rozwiązania zamienne.

6. Przyjęte rozwiązania zastępcze i zamienne (ponadstandardowe)

Po dokonanej analizie warunków budowlanych i przeciwpożarowych budynku przyjęto rozwiązania zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia.

Jako rozwiązanie zastępcze przyjęto:

1. Wyposażyć pokoje pensjonariuszy na piętrze w oświetlenie awaryjne nad drzwiami wyjściowymi o natężeniu 0,5lx,
2. Wykonać - oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych o natężeniu 2 lx.
3. Wyposażyć obiekt w podświetlane znaki kierunku ewakuacji,
4. Dostosować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego do zmienionych warunków ochrony przeciwpożarowej budynku,
5. Wprowadzić zasadę umieszczania osób leżących i na wózkach w pierwszej kolejności na kondygnacji parteru,
6. Wykonać gwarantowane zasilanie dźwigu osobowego przed wyłącznikiem przeciwpożarowego prądu przewodem uniepalnionym oraz wydzielić pożarowo maszynownię dźwigu tak, by istniała możliwość wykorzystania jej do ewakuacji osób na wózkach z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z umiejscowienia zagrożenia.

7. Prowadzić raz w roku szkolenie dla personelu z zakresu bezpiecznej ewakuacji w tym z możliwości wykorzystania istniejących dróg ewakuacyjnych i szczególnego przypadku użycia windy,
8. Prowadzenie w porozumieniu z KP PSP w Ostrzeszowie treningu skutecznej i bezpiecznej ewakuacji minimum jeden raz w roku,

Wykonanie zaleceń zawartych w pkt. 5.2 i 6 (kolor zielony) może być zrealizowane w inny sposób po uzgodnieniu z Rzecznikiem d/s zabezpieczeń ppoż. a w przypadku zmiany istotnej w stosunku do postanowienia z KW PSP. Proponowane miejsca zabudowy klatek schodowych są propozycjami i nie zastępują projektu.

Wszystkie pozostałe elementy niewymienione w ekspertyzie należy dostosować do aktualnie obowiązujących przepisów.

7. Analiza wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego

Na wstępie, należy zwrócić uwagę, że obiekt od swego początku był budowany z tym samym przeznaczeniem. Aktualny stan prawny wymaga o wiele skuteczniejszego zabezpieczenia przebywających tam mieszkańców. Zaproponowane rozwiązanie eliminuje główne i najbardziej rzutujące na bezpieczeństwo ewakuacji elementy takie jak długości dojść, ochronę klatek schodowych przed zadymieniem, wydzielenie ich drzwiami pożarowymi. Istotnym z punktu widzenia szybkiej akcji ratowniczo - gaśniczej jest posiadane podłączenie SSP do stanowiska kierowania PSP. Kolejnym istotnym elementem sprawnej i bezpiecznej ewakuacji jest właściwe oświetlenie dróg ewakuacyjnych i pokoi na piętrze co wpływa na uspokojenie i poczucie większej pewności wśród pensjonariuszy. Brak możliwości przejścia na tym samym poziomie do innej strefy rekompensowany jest przejściami do wydzielonych klatkami schodowymi części poszczególnych kondygnacji. Pełne wydzielenie nie jest możliwe ze względu na drewniane stropy nie mogące pełnić funkcji stropów oddzielenia pożarowego. Brak właściwego oddzielenia obiektu od kościoła i na granicy działki wynikł z powodu podziału działek kościelnej i DPS. Ze względu na ochronę konserwatora likwidacja tej nieprawidłowości jest bardzo kosztowna a jej występowanie w obecnej sytuacji gdy kościół nie jest ocieplony i nie będzie rozbudowany nie ma istotnego wpływu na bezpieczeństwo. Wykonanie prawidłowej drogi pożarowej oraz

wymaganego zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożaru pozwala na prowadzenie przez jednostki straży skutecznych działań ratowniczo gaśniczych. Znacznie przekroczona długość dojścia z wyjścia ewakuacyjnego w dwóch przypadkach może być rekompensowana możliwością wyprowadzenia ewakuowanych na przyległy teren z kad można ich bezpiecznie przenieść do innych budynków na terenie DPS i do kościoła.

Bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na bezpieczeństwo przebywających osób jest wyrobienie w trakcie treningów nawyku prowadzenia ewakuacji bez chaosu w sposób bezpieczny, sprawny i bez zbędnej zwłoki. Treningi pozwalają także w sposób właściwy i szybki odczytywanie sygnału o potrzebie jej realizacji z elementem powiadamiania osób w nią zaangażowanych.

8. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej

Zastosowane rozwiązania zastępcze zdaniem autorów ekspertyzy w wystarczającym stopniu zrekompensują stwierdzone nieprawidłowości i zapewnią akceptowalny poziom bezpieczeństwa osób przebywających w obiekcie, nie gorszy niż w przypadku spełnienia wymagań przepisów technicznych wprost. Stwierdzenie to uzasadnione jest zastosowaniem technicznych środków ułatwiających ewakuację ludzi, a także zwiększających szybkość informacji o konieczności ewakuacji, a co za tym idzie bezpieczeństwo przebywających tam osób.

Zastosowanie przedstawionych powyżej rozwiązań zastępczych ochrony przeciwpożarowej uzasadnia wystąpienie do Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu o uzgodnienie rozwiązań zamiennych zawartych w ekspertyzie w trybie § 2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. z 15.06.02 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

9. Załączniki

1. Plan sytuacyjny
2. Rzuty poszczególnych kondygnacji

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy