


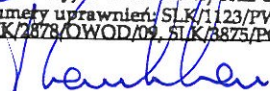
EKSPERTYZA TECHNICZNA

Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

n/t spełnienia wymagań § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 - jednolity tekst) oraz § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719):

**BUDYNEK ADMINISTRACYJNY
NOWY SZPITAL
w OLKUSZU
AL. 1000-lecia 13
32-300 OLKUSZ**

AUTORZY EKSPERTYZY:

L.p.	Nazwisko i imię	Branża	Nr uprawnień	Pieczętka i podpis
1.	mgr inż. Artur Markiewicz	Rzecznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	543/2011	RZECZOWNIWA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH  mgr inż. Artur Markiewicz Nr upr. 543/2011
2.	mgr inż. Marcin Łukacz	Rzecznawca budowlany	RZE/X/003 3/14	Rzecznawca budowlany mgr inż. Marcin Łukacz Upewnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz drogowej Numery uprawnień: SLK/1123/PWOK/06, SLK/2878/OWOD/09, SLK/2875/POOD/11 

Zawiercie, maj 2016 r.

Spis treści:

I. Przedmiot, zakres i cel opracowania	3
II. Ogólna charakterystyka obiektu.....	3
III. Charakterystyka pożarowa - analiza wymagań ochrony przeciwpożarowej części objętej zakresem opracowania.....	4
1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:	4
2. Odległość od obiektów sąsiadujących:.....	5
3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:	5
4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:	5
5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana ilość osób na każdej kondygnacji:	5
6. Ocena zagrożenie wybuchem:	5
7. Podział obiektu na strefy pożarowe:.....	5
8. Klasa odporności pożarowej:	6
9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:	6
10. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych:	8
11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:	9
12. Wyposażenie w gaśnice:	9
13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:	10
14. Drogi pożarowe:	10
IV. Ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi.	10
V. Zakres niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi, które nie zostaną w budynku wyeliminowane.	10
VI. Przyjęte rozwiązania zastępcze.	11
VII. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego.	12
VIII. Wnioski w kontekście niepogorszenia wymaganych warunków ochrony przeciwpożarowej	13

I. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest analiza zabezpieczenia przeciwpożarowego Budynku Administracyjnego Szpitala Powiatowego im. Franciszka Krzyształowicza w Olkuszu przy al. 1000-lecia 13, w którym nie zapewniono właściwych warunków ewakuacji, co daje podstawę do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi.

Analiza warunków techniczno-budowlanych występujących w budynku oraz przepisów przeciwpożarowych wykazała, że nie jest możliwe dostosowanie przedmiotowego obiektu do wszystkich aktualnie obowiązujących wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Wszystkie wymagania, których nie da się spełnić, zostaną szczegółowo przedstawione w dalszej części opracowania wraz z podaniem odpowiedniego uzasadnienia.

W takiej sytuacji zasadne stało się skorzystanie z trybu określonego w § 2 ust. 3a cytowanego powyżej rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719). Zgodnie z tym trybem, wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego mogą być spełnione w sposób inny, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo-rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Inwestor skorzystał z tej możliwości, zlecając opracowanie ekspertyzy technicznej, której celem będzie wskazanie innego sposobu spełnienia aktualnie obowiązujących wymagań techniczno-budowlanych oraz przeciwpożarowych, wynikających w cytowanego wyżej rozporządzenia.

Na podstawie niniejszej ekspertyzy, inwestor złoży wniosek do Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o zaopiniowanie zaproponowanych przez rzeczoznawców rozwiązań.

Konsekwencją tego trybu będzie odzwierciedlenie stanowiska Komendanta Wojewódzkiego w dokumentacji projektowej, która zostanie uzgodniona z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

II. Ogólna charakterystyka obiektu

Szpital Powiatowy im. Franciszka Krzyształowicza w Olkuszu - NZOZ Nowy Szpital w Olkuszu Sp. z o.o. zlokalizowany jest przy Al. 1000-lecia 13 w Olkuszu.



Budynek Administracyjny posiada 3 kondygnacje nadziemne i jest w pełni podpiwniczony. Na parterze budynku znajdują się pomieszczenia administracyjne Szpitala oraz przychodnie lekarskie. Na I i II piętrze znajdują się tylko i wyłącznie pomieszczenia administracyjne. Kondygnacje podziemną zagospodarowano na archiwum.

Budynek konstrukcji tradycyjnej murowanej z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej. Stropy monolityczne żelbetowe. Kondygnacje w budynku obsługiwane są przez jedną otwartą żelbetową klatkę schodową. Stropodach żelbetowy z płyt korytkowych.

III. Charakterystyka pożarowa - analiza wymagań ochrony przeciwpożarowej części objętej zakresem opracowania.

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

Podstawowe dane techniczne poszczególnych części budynku:

Powierzchnia zabudowy	– 382,0m ²
Powierzchnia wewnętrzna ogółem:	– 1375,0 m ²
Wysokość budynku:	– 10,5 m (N-niski)
Ilość kondygnacji:	
podziemnych:	- 1
nadziemnych:	- 3

2. Odległość od obiektów sąsiadujących:

Jest to budynek wolnostojący. Zachowano minimalne odległości od granicy działki i od budynków na działkach sąsiednich. Budynek spełnia wymagania §6 i 271 „warunków technicznych” [4].

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych zawartych w rozporządzeniu 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).

Dominować będą materiały stałe palne związane z jego podstawową funkcją i wyposażeniem wewnątrz.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Dla obiektów zaliczonych do kategorii ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana ilość osób na każdej kondygnacji:

Budynek Administracyjny zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Brak pomieszczeń na ponad 50 osób.

6. Ocena zagrożenie wybuchem:

W obiekcie nie są i nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe oraz takie materiały nie są magazynowane. Brak pomieszczeń i stref zakwalifikowanych jako zagrożone wybuchem.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe:

W chwili obecnej cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

W związku z planowanym wydzieleniem pożarowym klatki schodowej i wyposażeniem jej w samoczynne urządzenie do usuwania dymu każda kondygnacja może być traktowana jak odrębna strefa pożarowa. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej do 8000m² nie została przekroczona.

8. Klasa odporności pożarowej:

Zgodnie z wymaganiami określonymi w § 212 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury [4], budynki niskie (N), klasyfikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, wykonać należy co najmniej w klasie odporności pożarowej "C". Wobec tego poszczególne elementy przedmiotowego budynku spełniać powinny następujące wymagania klasy odporności ogniowej jak dla klasy "C" odporności pożarowej:

Klasa odporności ogniowej elementów budynku⁴⁾:

Główna konstrukcja nośna	– R60 – warunek spełniony
Konstrukcja dachu	– R15 – warunek spełniony
Strop ¹⁾	– REI 60 – warunek spełniony
Ściana zewnętrzna ^{1), 2)} ,	– EI 30 (o↔i) – warunek spełniony
Ściana wewnętrzna ¹⁾ ,	– EI15 ⁴⁾ – warunek spełniony
Przekrycie dachu ³⁾	– RE15 – warunek spełniony

Oznaczenia:

- R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,
1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
3) Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
4) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Budynek w całości wykonany jest z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia.

W zakresie wystroju wnętrz dróg komunikacji ogólnej użyte zostały wyłącznie:

- materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- wykładziny podłogowe i okładziny ścienne oraz stałe elementy wystroju i wyposażenia wnętrz, co najmniej „trudno zapalne”,
- sufity podwieszane i okładziny sufitowe, co najmniej „niezapalne”, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia.

9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

Komunikację pionową w budynku zapewnia 1 klatka schodowa.

Klatka schodowa znajduje się w środkowej części budynku. Posiada ona szerokość spoczników zawężoną do 1,38m oraz szerokość biegu zawężoną do 1,15m. Klatka ta stanowi połączenie wszystkich kondygnacji w budynku, z wyjściem na zewnątrz na parterze poprzez

hol pełniący również funkcję recepcji i ochrony, drzwiami jednoskrzydłowymi o szerokości 0,9m, otwieranymi zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Na parterze znajdują się trzy wyjścia prowadzące bezpośrednio na zewnątrz. Wysokość holu wynosi 2,5m.

Wyżej wymienione szerokości zostały podane jako wymiary użytkowe w świetle (tj. mierzone między stałymi elementami oraz balustradami).

Wysokość korytarza nie mniejsza niż 2,2m.

Biegi w analizowanym budynku powinny posiadać wymiary minimalne 1,4m, a spoczniki 1,5m. **Warunek ten nie jest spełniony.** Wysokość stopni powinna wynosić maksymalnie 0,15m – **warunek spełniony.**

Uwzględniając układ funkcjonalny pomieszczeń, dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 40m. Przejście to nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia. **Warunek ten jest spełniony.**

W budynku, poza parterem występuje jeden kierunek ewakuacji. Biorąc powyższe pod uwagę dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w budynku, 30m przy czym nie więcej niż 20 po poziomej drodze ewakuacji nie została zachowana. W związku z planowanym wydzieleniem klatki schodowej i wyposażeniem jej w samoczynne urządzenie do usuwania dymu - **wymagania będą zachowane.** Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2m. Dopuszcza się lokalne obniżenie do wysokości 2m na odcinku nie dłuższym niż 1,5m – **warunek spełniony.**

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić co najmniej 1,4m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. **Warunek ten będzie spełniony.**

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi – **warunek ten będzie spełniony poprzez zastosowanie samozamykaczy w tych miejscach gdzie takie zawężenie może wystąpić.**

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej powinny mieć, co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9m. Warunek ten nie dotyczy pomieszczeń, w których przebywa maksymalnie do 3 osób (szerokość drzwi może być zmniejszona do 0,8m). **Warunek ten nie jest spełniony.**

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, to jest 1,2m. **Warunek ten nie będzie spełniony.**

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. **Warunek ten będzie spełniony.**

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, będą miały nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m. **Warunek jest spełniony.**

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, to jest EI 15. **Warunek ten będzie spełniony.**

Na parterze znajduje się hol, który pełni funkcję uzupełniającą (rejestracja, ochrona). Dlatego też wysokość holu powinna wynosić 3,3m, szerokości wyjścia 1,8m oraz wolnej szerokości drogi ewakuacyjnej o co najmniej o 50% większej od wymaganej (2,1m). **Nie spełniona jest wymagana wysokość holu (2,5m) oraz szerokość drzwi wyjściowych (0,9m).**

Do wykończenia wewnątrz nie powinny być stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące – **warunek będzie spełniony.** Wystrój wewnątrz w obrębie korytarzy powinien być wykonany z materiałów niepalnych lub co najwyżej trudno zapalnych – **warunek będzie spełniony.** Sufity podwieszane (okładziny sufitów) powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. **Warunek ten będzie spełniony.**

Pionowe i poziome drogi ewakuacyjne w budynku wyposażone zostaną w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 2lx, jako rozwiązanie ponadnormatywne. Instalacja spełniać będzie pozostałe wymagania określone w Polskich Normach: PN-EN 1838. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Niezależnie od tego wszystkie drogi i wyjścia ewakuacyjne zostaną oznakowane znakami ewakuacyjnymi zgodnymi z Polską Normą.

10. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych:

Instalacja elektryczna:

Zgodnie z wymaganiami § 183, ust. 2 warunków technicznych [4] przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m³. W przedmiotowym budynku przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany zostanie w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowany.

Instalacja odgromowa:

Budynek chroniony będzie przez instalację odgromową spełniającą wszystkie wymagania Polskich Norm w tym zakresie.

Instalacja gazowa:

Instalacja zasilająca budynek w gaz ziemny doprowadzony. W budynku brak urządzeń o mocy grzewczej powyżej 60 kW.

Instalacje CO:

Realizowane z sieci miejskiej.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

Obiekt wyposażony zostanie w:

- samoczynne urządzenia oddymiające na klatce schodowej o powierzchni czynnej oddymiania co najmniej 5% rzutu klatki schodowej, w sposób opisany w pkt. 9 niniejszego opracowania;
- hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym. Hydranty swym zasięgiem pokrywać będą całą powierzchnię chronionego obiektu.
- autonomiczne czujki dymu w pomieszczeniach archiwum na kondygnacji podziemnej;
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych o natężeniu co najmniej 2lx, wykonane w pozostałym zakresie zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 i PN-EN 50172;
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu głównym do budynku. Przycisk wyłącznika przeciwpożarowego prądu zostanie połączony z rozdzielnicą elektryczną (w której to następować będzie wyłączenie dopływu prądu) za pomocą kabla o klasie odporności ogniowej PH90.

12. Wyposażenie w gaśnice:

Zgodnie z § 32 ust. 3 rozporządzenia MSWiA [3] budynek jest wyposażony w jedną jednostkę masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadającą na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

- A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
- B - cieczy i materiałów stałych topiących się;
- C - gazów;
- D - metali;
- F - tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

Przy rozmieszczeniu sprzętu gaśniczego w obiektach należy stosować następujące zasady:

- sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z polskimi normami PN-92/N-01256/01 i PN-92/N-01256/02,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działania źródeł ciepła (piece, grzejniki),
- odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30 m.

Szczegóły w tym zakresie należy określić w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Dla rozpatrywanego budynku należy zapewnić wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru o wydajności wynoszącej 20 dm³/s, z hydrantu zewnętrznego DN 80. Najbliższy hydrant znajduje się w odległości ok. 25m od budynku. Lokalizacja hydrantów przedstawiona została na planie zagospodarowania terenu.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia istniejąca sieć wodociągowa i zabudowane na niej przeciwpożarowe hydranty zewnętrzne. Hydranty te spełniają wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami norm europejskich (EN).

14. Drogi pożarowe:

Droga pożarowa do przedmiotowego budynku zgodnie z rozporządzeniem MSWiA [5] jest wymagana.

Budynek posiada 3 kondygnacji nadziemnych i jego wysokość nie przekracza 12m. Droga pożarowa dla budynku przebiega wzdłuż jego frontowej elewacji. Droga połączona utwardzonym dojściem z budynkiem o szerokości co najmniej 1,5m i długości poniżej 30m.

IV. Ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi.

Podstawą do stwierdzenia powyższego był fakt, że przekroczono o ponad 100% dopuszczalną długość dojścia ewakuacyjnego. Zgodnie z §256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015r. poz. 1422), dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego dla obiektów zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III , przy jednym kierunku ewakuacji wynosi 30m. W rozpatrywanym budynku wynosi ona 62m.

V. Zakres niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi, które nie zostaną w budynku wyeliminowane.

We wcześniejszych rozdziałach przedstawiono charakterystykę warunków ochrony przeciwpożarowej budynku ze szczególnym uwzględnieniem wymagań bezpieczeństwa pożarowego. Realizacja tego zamierzenia wiązać się będzie z wykonaniem szeregu zadań zarówno w zakresie wymagań budowlanych, jak również instalacyjnych. Jednak w wyniku dokonanej szczegółowej analizy wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, autorzy

opracowania stwierdzili, że spełnienie wszystkich wymagań w sposób wprost wynikający z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719):. Dotyczy to:

- a) **nie zapewniono wymaganej wysokości holu i drzwi wyjściowych z holu – §256 ust. 6** – brak możliwości zwiększenia wysokości pomieszczenia;
- b) **szerokość drzwi wyjściowych z klatki schodowej i na drodze ewakuacyjnej z budynku – §239 ust. 4** – brak możliwości poszerzenia otworu drzwiowego bez naruszenia konstrukcji budynku;
- c) **szerokość skrzydeł drzwi z pomieszczeń przeznaczonych do 3 osób wynosi 0,7m – §239 ust. 1** – szerokość przeważającej liczby drzwi wynosi 0,7m – są to drzwi do pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób a w zdecydowanej większości są to jednoosobowe pokoje biurowe;
- d) **hydranty 25 zabudowane w przestrzeni wydzielonej pożarowo klatki schodowej – §20 ust. 1** – istniejąca instalacja została zabudowana przy klatce schodowej – otwartej. W związku z koniecznością zamknięcia klatki schodowej ścianami o klasie odporności ogniowej REI60 i drzwiami o klasie EI30 hydranty te znajdują się w przestrzeni tych klatek schodowych;

VI. Przyjęte rozwiązania zastępcze.

Biorąc pod uwagę wskazane powyżej elementy, w celu zapewnienia bezpieczeństwa osobom przebywającym w rozpatrywanym budynku, proponuje się przyjęcie innych rozwiązań, rekompensujących niezgodności z aktualnie obowiązującymi przepisami:

1. **Wyposażeniu pionowych i poziomych dróg ewakuacyjnych w obiekcie w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 2 lx i w pozostałym zakresie wykonane zgodnie z PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172,**
wykonane na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych;
2. **Wyposażenie pomieszczeń archiwum w autonomiczne czujki dymu;**
3. **Przeprowadzaniu praktycznego sprawdzania warunków i organizacji ewakuacji co najmniej raz w roku, wraz z dokumentowaniem tego faktu na potrzeby Państwowej Straży Pożarnej;**
4. **Zawarcia w opracowanej dla obiektu Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego szczegółowych zasad postępowania w przypadku wystąpienia pożaru, w tym w szczególności ogłaszania i prowadzenia ewakuacji;**
5. **Lokalizacja Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej Komendy Powiatowej PSP w Olkuszu w odległości 900m od budynku.**

Pozostałe wymagania przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych zostaną wykonane w sposób wprost z nich wynikający.

VII. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego.

Opracowując koncepcję zapewniającą akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego dla analizowanego budynku, wzięto pod uwagę prawdopodobne scenariusze rozwoju zdarzeń w trakcie pożaru. Rozpatrując prosty i czytelny podział funkcjonalny budynku, nie przewiduje się w przedmiotowym obiekcie występowania szczególnie skomplikowanych scenariuszy pożarowych.

W obiekcie nie przewiduje się magazynowania (składowania) materiałów niebezpiecznych pożarowo. Ponadto materiały użyte do wykończenia i wystroju wnętrza budynku będą spełniały właściwości trudno zapalności oraz nie będą wydzierały pod wpływem ognia silnie toksycznych substancji.

W pomieszczeniach gospodarczych w piwnicy nie przewiduje się występowania dużego obciążenia ogniowego (poniżej 500 MJ/m^2). Biorąc pod uwagę specyfikę budynku (zakaz palenia i posługiwania się ogniem otwartym, brak występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo), prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru jest małe.

Opracowanie szczegółowych procedur w zakresie postępowania na wypadek powstania pożaru i ewakuacji, z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych za organizację ewakuacji oraz przeprowadzanie corocznego sprawdzenia warunków oraz organizacji ewakuacji, wpłynie na poprawę stanu ochrony przeciwpożarowej w budynku.

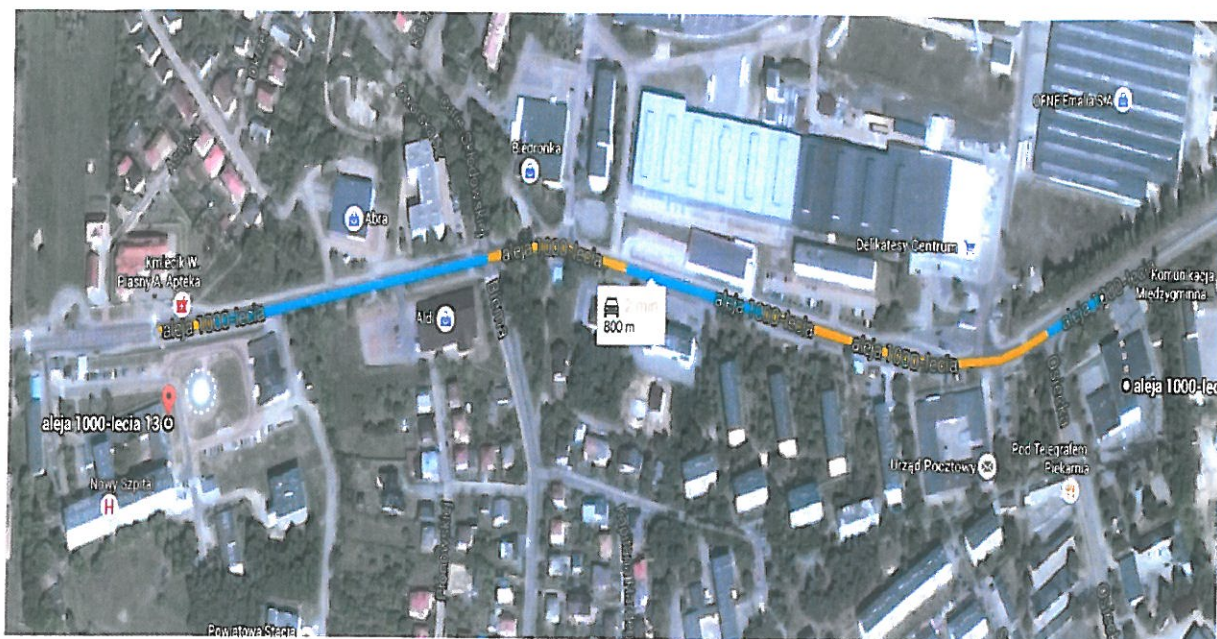
Określenie szczegółowych wymagań w zakresie ewakuacji, polegających na wyznaczeniu osób odpowiedzialnych za ogłaszania alarmu ewakuacji oraz nadzoru osób ewakuujących się, przyczyni się do poprawy organizacji ewakuacji.

Wyposażenie budynku (na korytarzach i klatkach schodowych) w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu światła co najmniej 2 lx poprawi warunki widoczności ludzi w przypadku powstania zadymienia ww. dróg ewakuacyjnych, na skutek oddziaływania pożaru.

Zabezpieczenie klatki schodowej w sposób wskazany w ekspertyzie, pozwoli na traktowanie jej jak „strefy bezpiecznej”, co zapewni bezpieczną możliwość ewakuacji osób z kondygnacji objętej pożarem w warunkach niezagrażających ich życiu. Nie pozwoli też na rozprzestrzenianie się dymu i trujących produktów spalania na wyższe kondygnacje.

Siedziba JRG przy KP PSP w Olkuszu znajduje się zaledwie 900m od budynku szpitala. Tak bliska lokalizacja jednostki ochrony przeciwpożarowej sprawia, że powstały w

obiekcie pożar nie osiągnie dużej mocy, przez co mógłby zagrozić konstrukcji budynku, a tym samym spowodować zagrożenie dla ekip ratowniczych prowadzących działania gaśnicze w obiekcie.



Widok drogi dojazdowej z JRG Olkusz do analizowanego budynku

VIII. Wnioski w kontekście nie pogorszenia wymaganych warunków ochrony przeciwpożarowej

Zaproponowane rozwiązania zastępcze zdaniem autorów ekspertyzy w wystarczającym stopniu rekompensują istniejące niezgodności z obowiązującymi przepisami oraz zapewniają właściwy poziom zabezpieczenia przeciwpożarowego rozpatrywanego obiektu.

Niniejsza ekspertyza techniczna wymaga uzgodnienia z Małopolskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w trybie określonym w § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 - jednolity tekst) i § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Wykaz materiałów wykorzystanych w opracowaniu

1. Własne spostrzeżenia zebrane w trakcie wizji lokalnej na obiekcie.
2. 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).
3. 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).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz. U. z 2015, poz. 1422).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
6. PN-N-01256-4. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
7. PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
8. PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
9. PN-B-02877-4. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.
10. PN-EN 1838. Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
11. PN-EN 50172. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Opracowywana ekspertyza techniczna obejmuje również wymagania zawarte w „Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz stosowania rozwiązań zastępczych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych” opracowanych w 2008 r. przez KG PSP.