



SPECPOŻ

Ekspertyza techniczna z zakresu bezpieczeństwa pożarowego



DANE BUDYNKU

BUDYNEK MIESZKALNO - TERAPEUTYCZNY DPS Kochłowy

ADRES

Kochłowy 1, 63-500 Ostrzeszów.

WŁAŚCICIEL

Powiat ostrzeszowski
Ul. Zamkowa 31
63-500 Ostrzeszów.

ZARZĄDCA

Dyrektor Domu Pomocy Społecznej
Kochłowy 1
63-500 Ostrzeszów

AUTORZY OPRACOWANIA

OPRACOWAŁ

inż.
Zdzisław
Konecki

Rzecznik Budowlany
nr upr. 48/04

inż. bud. Zdzisław Konecki
63-400 Ostrów Wielkopolski
ul. Strzelecka 118
RZECZOWNICWA BUDOWLANY
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
w zakresie projektowania i wykonawstwa.
Decyzja nr RZE/X.021/04-48/04/R/C
tel. 608 351 577

OPRACOWAŁ

mgr inż.
Ryszard
Frątczak

Rzecznik ds. Zabezpieczeń
Przeciwpożarowych
nr upr. 420/2000

Podpis

Rzecznik ds. Zabezpieczeń
przeciwpożarowych

mgr inż. Ryszard Frątczak
upr. 420/2000

Gorzyce Wielkie
Lipiec 2022r.

Spis Treści

1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA, PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (GABARYTY, KONSTRUKCJA, PRZEZNACZENIE, USYTUOWANIE)	5
2.1. WŁAŚCICIEL.....	6
2.2. LOKALIZACJA BUDYNKU	6
2.3. CHARAKTERYSTYKA I PRZEZNACZENIE BUDYNKU	6
3. WYMAGANE WARUNKI TECHNICZNO – BUDOWLANE ORAZ INSTALACYJNE - STAN FAKTYCZNY (ZWIĄZANY Z OCHRONĄ PRZECIWPOŻAROWĄ)	7
3.1. WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU.....	7
3.2. PODZIAŁ BUDYNKU NA STREFY POŻAROWE.....	9
3.3. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU	9
3.4. DROGA POŻAROWA	9
3.5. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH	10
3.6. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE.....	10
3.7. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU I INSTALACJI	11
4. ZAKRES OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO- BUDOWLANYCH W OPARCIU, O KTÓRE BUDYNEK UZNANY ZOSTAŁ ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU LUDZI.	11
5. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI	11
5.1. WSKAZANIE WSZYSTKICH NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO- BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH	11
5.2. WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE ZOSTANĄ DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI.....	16
5.3. WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE NIE ZOSTANĄ DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI.....	17
6. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZASTĘPCZE I ZAMIENNE (PONADSTANDARDOWE)	18
7. ANALIZA WPLYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.....	19
8. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	20
9. ZAŁĄCZNIKI.....	21

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania, podstawa opracowania

Przedmiot zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego dla budynku mieszkalno – terapeutycznego domu pomocy społecznej w Kochłowie zwany dalej DPS.”

W wyniku postanowienia KP PSP w Ostrzeszowie zarządca zlecił opracowanie projektu dostosowującego budynek do wymagań przepisów ochrony przeciwpożarowej eliminując tym samym wskazane nieprawidłowości.

Założenia projektowe wykonane przez: Autorską Pracownię Architektoniczną Krzysztof Niechciał. Głównym celem założeń projektowych jest dostosowanie budynku do aktualnych wymagań prawnych w tym dokonanie podziału na dwie strefy pożarowe stosownie do przeznaczenia pomieszczeń. Celem ekspertyzy jest wskazanie wszystkich nieprawidłowości, których usunięcie w procesie prac projektowych nie jest możliwe z powodu uwarunkowań technicznych lub jest nie uzasadnione z uwagi na przeznaczenie i koszt, wskazanie rozwiązań zamiennych i przedstawienie ich do zatwierdzenia Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej w trybie art. 9 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2021, poz. 1986.) oraz § 2 ust. 2 pkt.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. 2022 poz. 1225) zwanych dalej „warunkami technicznymi”.



Podstawa opracowania

- Zlecenie Zarządcy,
- Wizja lokalna,
- Założenia projektowe wykonane przez: Autorską Pracownię Architektoniczną Krzysztof Niechciał ul. Królewska 21/9, 51-200 Wrocław.

Obowiązujące normy i przepisy techniczne.

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1225). W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- [2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06. 2010 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 poz. 719 ze zmianami).
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030).
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej. (Dz. U. 2021 poz. 1722).
- [5] Norma PN-B-02852. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- [6] Norma PN-EN 1838:2005. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- [7] Norma PN-82 B-02857. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne
- [8] Norma PN-B-02431-1. Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1,
- [9] Instrukcja nr 221 ITB. „Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych”.
- [10] Instrukcja nr 409/2005 ITB, „Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową”.

- [11] Przyporządkowanie określeniom występującym w przepisach techniczno-budowlanych klas reakcji na ogień wg PN-EN. ITB Warszawa 2004.
- [12] 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 obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie)

Budynek w najstarszej części powstał w drugiej połowie XIX wieku i stanowił część posiadłości należącej do Tadeusza Sokolnickiego. Od 1947 roku pełnił funkcje pomocnicze dla budynku Domu Starców (budynek główny DPS). Ok. 1970 został rozbudowany o dodatkowe skrzydło i pełnił rolę pralni. Ok. roku 2008 został rozbudowany o klatkę schodową oraz przebudowany w całości tak by pełnić rolę mieszkalną i terapeutyczną w ramach DPS jako drugi budynek.

Budynek zlokalizowany jest w strefie ochrony konserwatorskiej.

W ramach projektu dokonano podziału budynku zgodnie z przeznaczeniem na część ZL II w części parteru i ZL III obejmującą części biurową i socjalną dla pracowników na poddaszu użytkowym wraz z klatką schodową. Poddasze użytkowe nad najstarszym skrzydłem pełniące rolę magazynu depozytowego pensjonariuszy ze względu na warunki techniczne i pożarowe zamieniono na poddasze nieużytkowe.

Schematyczny podział na poszczególne skrzydła i części budynku



2.1. Właściciel

Nazwa	Powiat ostrzeszowski
Adres	ul. Zamkowa 31, 63-500 Ostrzeszów

2.2. Zarządca

Nazwa	Dyrektor Domu Pomocy Społecznej
Adres	Kochłowy 1, 63-500 Ostrzeszów

2.3. Lokalizacja budynku

Miejscowość	Kochłowy 1. 63-500 Ostrzeszów dz. nr 23/5
Powiat	Ostrzeszów
Województwo	Wielkopolskie

2.4. Charakterystyka i przeznaczenie budynku

Budynek mieszkalno – terapeutyczny w części parterowej za wyjątkiem klatki schodowej przeznaczony na pokoje mieszkalne i terapeutyczne. W części strefy pożarowej ZL II znajduje się jedno pomieszczenie piwniczne z wejściem od zewnątrz budynku. Piętro z klatką schodową pełni funkcję biurową i zaplecza dla personelu DPS.

Obiekt wyposażony jest w następujące instalacje:

- instalacja wody zimnej i ciepłej,
- kanalizacja sanitarną,
- centralne ogrzewanie – własna kotłownia w budynku głównym DPS
- instalacja elektryczna,
- instalacje teletechniczne.
- wentylacja grawitacyjna,

- system sygnalizacji pożaru z centralą w budynku głównym z transmisją alarmów do stanowiska kierowania PSP w Ostrzeszowie.
- oświetlenie ewakuacyjne
- wyłącznik przeciwpożarowy w budynku,
- instalacja odgromowa

Parametry charakterystyczne budynku

Dane:		Jednostki
Powierzchnia łączna	528,46	m ²
Powierzchnia zabudowy	444,83	m ²
Kubatura	ok. 1300	m ³
Wysokość	6,49	m
Liczba kondygnacji	3- w tym jedna podziemna	-

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

3.1. Wymagana klasa odporności pożarowej budynku

Budynek zgodnie z Rozporządzeniem [1] ze względu na grupę wysokości zaliczony jest do budynku niskiego „N”. Ze względu na przeznaczenie analizowany budynek zaliczony jest do klasy ZL II w części parteru i ZL III w części obejmującej piętro..

Budynek jako całość zgodnie z §212 Rozporządzenia [1] musi spełniać wymagania odporności pożarowej klasy „D” (ZLII jednokondygnacyjny i ZL III dwie kondygnacje).

Konstrukcja budynku

Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej,

Ściany wewnętrzne – murowane z cegły pełnej.

Stropy

Nad piwnicą żelbetowy o szacowanej odporności ogniowej po pomalowaniu stalowych podciągów farbą pęczniejącą REI30,

Nad parterem w skrzydle I (część stara) drewniany ze ślepym pułapem podbity częściowo płytą g-k na stelażu ocieplony wełną mineralną a częściowo płytą OSB na drewnianym stelażu ociepleniem wełną mineralną. Szacowana odporność ogniowa zgodnie z [12] REI 30 w części wykończonej płytą g-k – pozostała część projektowo do wykonania podbicia płytą g-k do uzyskania wymaganej odporności ogniowej REI30,

Nad parterem w skrzydle II płyty kanałowe typu Żerań wykończone od dołu płytą g-k na stelażu stalowym o odporności ogniowej REI60 (strop oddzielenia pożarowego). Oddzielenie użytkowego poddasza od palnej konstrukcji dachu przegrodą EI30 – **warunek niespełniony**.

Klatka schodowa

Żelbetowa

Dach

Konstrukcji drewnianej kryty dachówką na deskowaniu,

Wymagania konstrukcyjne dla budynku

Główna konstrukcja nośna

Klasa wymagana - R 30 – **warunek spełniony**,

Ściany zewnętrzne

Klasa wymagana - EI 30 – **warunek spełniony**,

Ściany wewnętrzne

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych EI1 5 – **warunek spełniony**,

Strop

Klasa wymagana - REI 30 – **warunek spełniony**,

Konstrukcja dachu

Brak wymagań – **warunek spełniony**,

Przekrycie dachu:

Brak wymagań – **warunek spełniony**,

Klatki schodowe:

Klasa wymagana – R 30 – **warunek spełniony**.

3.2. Podział budynku na strefy pożarowe

Budynek został podzielony na dwie strefy pożarowe stosownie do przeznaczenia pomieszczeń. Strefa pożarowa ZL II o powierzchni 361,16 m² i strefa ZL III o powierzchni 167,3 m² co stanowi niewielką część powierzchni dopuszczalnych.

Warunki ewakuacji

W budynku znajduje się w strefie ZL II około 31 pensjonariuszy i około 10 osób z obsługi w części biurowej i socjalnej. Z części ZL II są cztery wyjścia na zewnątrz w tym jedno przez strefę pożarową ZL III.

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

Maksymalna długość dojsć ewakuacyjnych dla stref pożarowych ZL II i III wynosi odpowiednio: - przy jednym kierunku dojścia 10 i 30 m, zgodnie z §256 ust. 3 Rozporządzenia [1] – **warunek niespełniony** w strefie pożarowej ZL II.

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 0,8 m dla nie więcej niż 3 osób – **warunek niespełniony**,

Drzwi wyjściowe z budynku zgodnie z § 239 ust. 4 Rozporządzenia [1] wymagane 1,2 m - **warunek projektowo spełniony**.

W budynku brak pomieszczeń, w których przewiduje się pobyt więcej jak 30 osób.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych zgodnie z § 242 ust 1, 2 i 4 Rozporządzenia [1] wynosi 1,4m a dla odcinków dla maksymalnie 20 osób 1,2m – **warunek niespełniony**.

Biegi i spoczniki klatki schodowej ewakuacyjnej zgodnie z § 249 ust 3 Rozporządzenia [1] klasa wymagana – R 30 – **warunek spełniony**.

Szerokość biegów, spoczników i wysokość stopni klatek schodowych zgodnie z § 68 ust 1 Rozporządzenia [1] powinny wynosić odpowiednio 1,2m; 1,5m; maksymalnie 0,175m – **warunek niespełniony**.

3.3. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu zewnętrznych zgodnie z § 5 ust 1 pkt. 2

Rozporządzenia [3] w ramach gminnej sieci wodociągowej na terenie DPS znajdują się dwa hydranty DN80 w odległości do 80 i 90 m – **warunek niespełniony**.

3.4. Droga pożarowa

Dla budynku droga pożarowa zgodnie z § 12 ust 1 pkt. 1 Rozporządzenia [3] jest wymagana dla strefy pożarowej ZL II. Drogę pożarową stanowi dojazd z drogi krajowej nr 11 i wewnętrzny plac manewrowy od strony dłuższego boku zgodnie z § 12 ust. 7 Rozporządzenia [3] – **warunek spełniony**.

3.5. Odległość od obiektów sąsiednich

Najbliżej zlokalizowany budynek gospodarczy ($Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$) wyłączony z użytkowania i docelowo planowany do rozbiórki. Przedmiotowy budynek na skośnym odcinku o długości 1,4m nie spełnia wymaganej odległości 8 m od dłuższej ściany budynku gospodarczego (6,35 m). Pozostałe odcinki ścian budynku zlokalizowane pod kątem powyżej 60° spełniają wymaganą odległość 4m. Od granicy działki budynek zlokalizowany w odległości powyżej 15 m - **warunek spełniony**.

3.6. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

- instalacja odgromowa
- wyposażenie w gaśnice,
- wyłącznik przeciwpożarowy prądu. Przycisk wyłącznika umieszczony przed wejściem do budynku.
- oświetlenie ewakuacyjne dróg,
- System Sygnalizacji Pożaru z centralą w pomieszczeniu pielęgniarek budynku głównego,
- wyposażenie budynku w gaśnice zgodnie z normatywem. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm^3) zawartego w gaśnicach na każde 100 m^2 . Maksymalna długość dojścia do gaśnicy 30m, dostęp o szerokości min. 1m – **warunek spełniony**,

3.7. Ocena stanu technicznego budynku i instalacji

Aktualnie w budynku wykonane są wszystkie wymagane przeglądy i badania. Należy podkreślić konieczność wykonania po zakończeniu przebudowy 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 ocena warunków techniczno- budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi.

W budynku po zrealizowaniu zmian projektowych nie będą występowały nieprawidłowości wpływające na taką kwalifikację.

5. Zakres niezgodności z przepisami

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

Po wykonaniu wszystkich prac ujętych w projekcie budynek nie będzie spełniał następujących wymagań:

Dokumentacja fotograficzna przedstawia stan przed przebudową co może być rozbieżne ze stanem po przebudowie.

1. Długość dojścia przy jednym kierunku wynosi maksymalnie 11,7 m – zgodnie z §256 ust. 3 Rozporządzenia [1] dopuszczalne maksimum 10 m - **odstępstwo.**



2. Szerokość korytarzy dla maksymalnie 20 osób wynosi minimalnie 1,16 m w strefie pożarowej ZL II i 1,06 do 1,11 m w strefie pożarowej ZL III - zgodnie z §242 ust. 2 Rozporządzenia [1] wymagane minimum 1,2 m – **odstępstwo**,



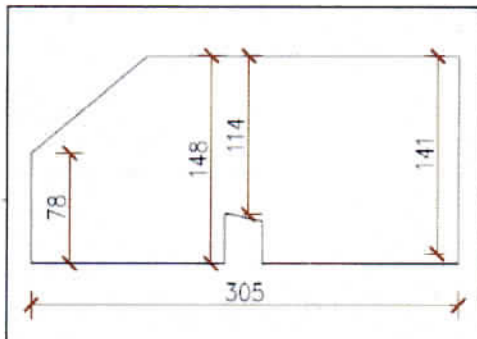
W strefie ZL II

W strefie ZL III

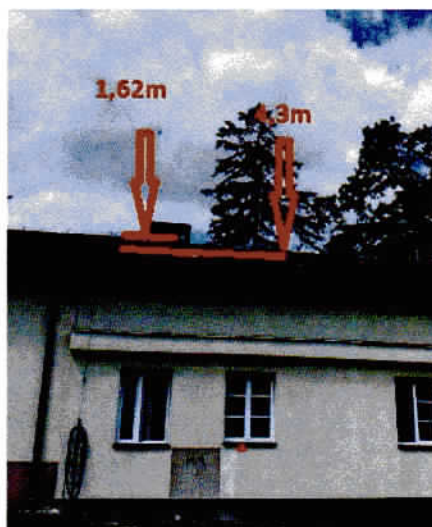
3. Szerokość drzwi wejściowych z pomieszczenia kuchni (dla pięciu osób) wynosi 0,77m - zgodnie z §239 ust. 1 Rozporządzenia [1] dopuszczalne minimum 0,9 m – **odstępstwo**,
4. Szerokość drzwi wejściowych z pomieszczeń pensjonariuszy (w ramach trzech pomieszczeń) dla sześciu osób wynosi 0,89m - zgodnie z §239 ust. 1 Rozporządzenia [1] dopuszczalne minimum 0,9 m – **odstępstwo**,
5. Wysokość drzwi wyjściowych ze strefy pożarowej ZL II do strefy pożarowej ZL III wynosi 1,98 m zgodnie z §62 ust. 1 Rozporządzenia [1] wymagane minimum 2,0 m - **odstępstwo**.



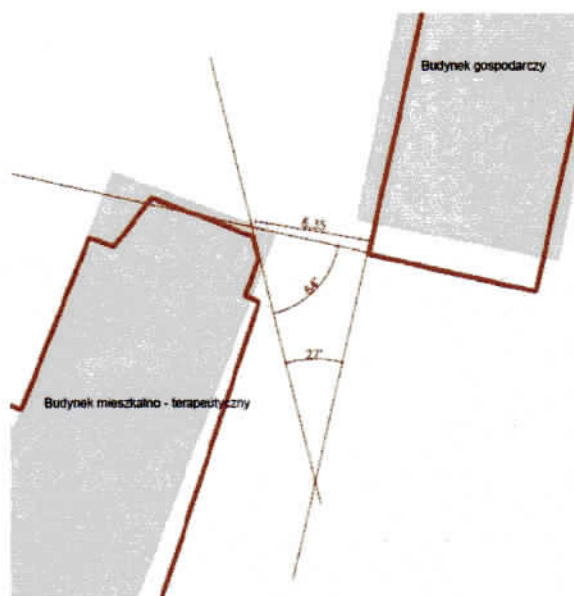
6. Szerokość spocznika na półpiętrze klatki schodowej w strefie pożarowej ZL III wynosi od 0,78 do 1,41 m x 3,05 m - zgodnie z §68 ust. 1 Rozporządzenia [1] wymagane minimum 1,5 x 1,5 m - **odstępstwo**.



7. Wysokość stopni klatki schodowej w strefie pożarowej ZL III wynosi 0,178 m - zgodnie z §68 ust. 1 Rozporządzenia [1] dopuszczalne 0,175 m - **odstępstwo**,
8. Szerokość stopni klatki schodowej w strefie pożarowej ZL III wynikająca ze wzoru $2h+s$ wynosi 0,59 - zgodnie z §69 ust. 4 Rozporządzenia [1] wymagane 0,6 do 0,65 - **odstępstwo**,
9. Odległość okien połaciowych w strefie pożarowej ZL III od ściany oddzielenia pożarowego wynosi 1,62 i 4,3 m - zgodnie z §234 ust. 4 Rozporządzenia [1] wymagane 5 m - **odstępstwo dla okna w odległości 4,3m, okno w odległości 1,62 m wymieniono projektowo na okno/naświetle E30.**



10. Drewniane elementy konstrukcji drewnianej dachu i stropu nie posiadają potwierdzenia uodpornienia do stopnia NRO - zgodnie z §216 ust. 2 Rozporządzenia [1] wymagane – **odstępstwo dla miejsc niedostępnych**, miejsca dostępne projektowo przewidziane do uodpornienia,
11. Przegroda oddzielająca pomieszczenia od palnej konstrukcji dachu w strefie pożarowej ZL II po uwzględnieniu czasu budowy szacowana jest na poziomie EI 15 - zgodnie z §219 ust. 2 Rozporządzenia [1] wymagane minimum EI 30 – **odstępstwo**
12. Odległość skośnego odcinka ściany obudowy klatki schodowej z oknem (usytuowany pod kątem 27°) wynosi 6,35 m - zgodnie z §271 ust. 1 Rozporządzenia [2] wymagane 8 m - **odstępstwo**.



13. Wysokość pomieszczenia technicznego piwnicy wynosi od 1,7 do 1,8 m - zgodnie z §97 ust. 1 Rozporządzenia [1] wymagane minimum 2,0 m - **odstępstwo.**



14. Wysokość drzwi wejściowych do piwnicy poprzez podniesienie utwardzenia terenu została zanizona do wysokości około 1,7m - zgodnie z §62 ust. 1 Rozporządzenia [1] wymagane minimum 2,0 m - **odstępstwo.**



15. Za drzwiami wejściowymi do piwnicy brak spocznika - zgodnie z §68 ust. 1 Rozporządzenia [1] wymagane minimum 0,8 x 0,8 m - **odstępstwo.**



16. W strefie pożarowej ZL II brak wyposażenia w hydranty DN25 z węzłem półsztywnym – zgodnie z §19 ust. 1 Rozporządzenia [2] wymagane - **odstępstwo**.
17. Najbliższy hydrant do zewnętrznego gaszenia pożaru zlokalizowany jest w odległości 80m zgodnie z §10 ust. 6 pkt 3 Rozporządzenia [3] wymagane maksymalnie 75 m - **odstępstwo**.

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

Wszystkie nieprawidłowości techniczno – budowlane możliwe do wykonania zostały ujęte w projekcie dostosowania budynku.

Do wykonania pozostaje:

- potwierdzeni trudno zapalności lub usunięcie palnego wyposażenia na holach klatki schodowej,
- wykonanie zgodnego z wymaganiami wyłącznika przeciwpożarowego prądu wyłączającego wszystkie obwody w budynku za wyjątkiem tych, których praca w warunkach pożaru jest wymagana,
- zweryfikowanie i ewentualne dostosowanie do wymagań instalacji systemu sygnalizacji pożaru,

- zweryfikowanie i dostosowanie do wymagań instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,

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

1. odstępstwo od przekroczenia dopuszczalnej długości dojścia w strefie pożarowej ZL II wynoszącej maksymalnie 11,7 m przy dopuszczalnej 10 m,
2. odstępstwo od braku wymaganej szerokości korytarzy wynoszącej minimum 1,06m w strefie pożarowej ZLIII i 1,16 m w strefie ZL II przy wymaganej 1,2 m (do 20 osób),
3. odstępstwo od braku wymaganej szerokości drzwi wyjściowych z pomieszczeń dla pensjonariuszy wynoszącej minimum 0,77 m przy wymaganej 0,9 m,
4. odstępstwo od braku wymaganej wysokości drzwi wyjściowych ze strefy pożarowej ZL II do strefy pożarowej ZL III wynoszącej 1,98 m przy wymaganej 2,0m,
5. odstępstwo od braku wymaganej szerokości spocznika klatki schodowej wynoszącej minimum od 0,78 do 1,14 przy wymaganej 1,5 m,
6. odstępstwo od przekroczone wysokości stopnia klatki schodowej wynoszącej 0,178 m przy dopuszczalnej 0,175 m,
7. odstępstwo od zbyt małej szerokości stopnia klatki schodowej wynikającej ze wzoru $2h+s$ wynoszącej 0,59 przy wymaganej minimum 0,6,
8. odstępstwo od braku wymaganej odległości okien połaciowych od ściany pożarowej wynoszącej 4,3 m przy wymaganej 5,0 m,
9. odstępstwo od braku wymaganego stopnia rozprzestrzeniania ognia NRO dla drewnianej konstrukcji dachu i stropu,
10. odstępstwo od braku wymaganej odporności ogniowej przegrody oddzielającej pomieszczenia w strefie ZL III od palnej konstrukcji dachu szacowanej na EI 15 przy wymaganej EI 30,

11. odstępstwo od braku wymaganej odległości odcinka ściany klatki schodowej od budynku gospodarczego wynoszącej 6,35 m przy wymaganej 8 m,
12. odstępstwo od braku wymaganej wysokości pomieszczenia piwnicy wynoszącej minimum 1,7 m przy wymaganej 2,0 m,
13. odstępstwo od braku wymaganej wysokości drzwi wyjściowych z piwnicy wynoszącej 1,7 m przy wymaganej 2,0 m,
14. odstępstwo od braku spocznika za drzwiami wejściowymi do piwnicy,
15. odstępstwo od braku wyposażenia w hydranty wewnętrzne strefy pożarowej ZL II,
16. odstępstwo od przekroczonej odległości hydrantu do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszącej 80m przy dopuszczalnej 75 m.

Likwidacja w/w nieprawidłowości jest bardzo trudna do wykonania ze względów technicznych a w przypadku hydrantów dodatkowo nie ekonomiczna z powodu niekorzystnego układu korytarza i pomieszczeń. W celu zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego obiektu nie gorszego od wymaganego przy spełnieniu wprost w/w wymagań zakłada się wprowadzić przedstawione w następnym punkcie rozwiązania zamiennie.

6. Przyjęte rozwiązania zastępcze i zamiennie (ponadstandardowe)

Po dokonanej analizie wskazanych nieprawidłowości i ich wpływu na warunki ewakuacji przyjęto następujące rozwiązania zastępcze:

1. Wyposażenie korytarzy oraz klatki schodowej budynku w oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu oświetlenia do minimum 2 lx,
2. Wyposażenie obiektu w System Sygnalizacji Pożaru – ochrona pełna - z transmisją sygnału do stanowiska kierowania PSP w Ostrzeszowie,
3. Wyposażenie w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 0,5 lx pomieszczeń kuchni i pomieszczeń terapii.
4. Wyposażenie w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 1 lx pomieszczeń wiatrołapów nr 0.01 i 0.24,
5. Zwiększenie o 100% normatywu środka gaśniczego w strefie pożarowej ZL II i piwnicy.

7. Analiza wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego

Głównymi nieprawidłowościami są :

- Przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL II o 1,7m,
- Zawężone korytarze o 0,14 m w strefie pożarowej ZL III i o 0,04 m w strefie pożarowej ZL II,
- Brak wyposażenia w hydrant wewnętrzne strefy pożarowej ZL II oraz przekroczona o 5 m odległość od najbliższego hydrantu zewnętrznego,
- Odległość okna połaciowego od ściany pożarowej mniejsza o 0,7m w stosunku do wymaganej odległości 5 m.

Brak wymaganej odległości krótkiego odcinka skośnej ściany klatki schodowej od budynku gospodarczego jest nie spełniona zgodnie z przyjętą praktyką. Literalny zapis § 273 ust.1 formalnie nie zabrania takiego zbliżenia pod określonym warunkiem, który w tym przypadku jest spełniony. Obowiązek oddzielania jako odrębne strefy pożarowe wynikający z § 212 ust. 8 zgodnie z zapisem dotyczy tego samego budynku. Nie zależnie od powyższego wpływ wyłączonego z eksploatacji budynku gospodarczego jest całkowicie nie znaczący ponieważ przedmiotowa ściana budynku gospodarczego jest ściana murowaną lecz nie posiada potwierdzonej odporności ogniowej.

W budynku przebywa ogółem 31 pensjonariuszy z czego do ewakuacji korytarzem o niepełnej szerokości i przekroczonej długości przypada 15 osób. Pozostała część osób ewakuuje się w ramach dopuszczalnej długości 40 m przejścia ewakuacyjnego przez nie więcej jak trzy pomieszczenia. Ich warunki ewakuacji odbiegają jedynie w zakresie zawężonych drzwi od 0,01 m dla drzwi wyjściowych do 0,13 m dla drzwi z pomieszczenia kuchni dla maksymalnie pięciu osób.

Brak wymaganej klasy odporności ogniowej przegrody oddzielającej pomieszczenia od palnej konstrukcji dachu oraz NRO dla elementów drewnianych jest wynikiem okresu budowy i stosowanej technologii. Wpływ tych nieprawidłowości na bezpieczeństwo ludzi jest znikomy ponieważ w strefie pożarowej ZL III ludzie przebywają wyłącznie w dzień a zastosowany SSP pozwala na bardzo szybkie wykrycie pożaru i przekazanie tej informacji do stanowiska kierowania KP PSP.

Montaż hydrantów wewnętrznych na tak ograniczonej przestrzeni budynku jest trudna technicznie a ich użycie w warunkach zagrożenia będzie bardzo utrudniać ewakuację. Personel przebywający w budynku jest zobligowany w pierwszej kolejności otoczyć opieką i przeprowadzić bezpiecznie ewakuację do sąsiedniego budynku głównego a dopiero w drugiej kolejności próbować użyć hydrantów wewnętrznych. Trzeba pamiętać, że stan pacjentów nie rzadko wymaga ewakuacji pojedynczych osób pod stałą opieką. O wiele łatwiejsze i szybsze jest użycie w pierwszej fazie pożaru gaśnic jeszcze przed rozpoczęciem ewakuacji. Aby działania te były skuteczniejsze zwiększono ilości środka gaśniczego.

Zawężenie korytarza na piętrze o 0,14 m dotyczy jednego biura a dla pozostałych osób zawężenie korytarza nie przekracza 0,09 m.

W celu zrekompensowania wymienionych nieprawidłowości zastosowano SSP jako system wczesnego wykrywania pożaru z transmisją alarmu do stanowiska kierowania PSP w Ostrzeszowie. Wczesne wykrycie pożaru pozwala nawet w nocy przy ograniczonej ilości personelu przeprowadzić ewakuację przy wykorzystaniu pracowników sąsiedniego budynku głównego. Nie bez znaczenia jest też szybkie alarmowanie jednostek ratowniczych PSP. Drugim istotnym elementem ułatwiającym ewakuację jest zastosowanie zwiększonego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych a także oświetlenia wyznaczonych pomieszczeń, przez które odbywa się ewakuacja.

Nieznaczne przekroczenie odległości hydrantu do zewnętrznego gaszenia pożaru rekompensuje drugi hydrant, który może być wykorzystany zamiennie w zależności od panującej sytuacji.

8. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej

Uwzględniając charakter obiektu i zastosowanie przedstawionych powyżej rozwiązań zastępczych daje gwarancje utrzymania właściwego i nie gorszego od wymaganego prawem poziomu bezpieczeństwa przebywających w budynku osób, co uzasadnia wystąpienie do Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży

Pożarnej w Poznaniu z wnioskiem o uzgodnienie rozwiązań zamiennych zawartych w trybie:

- § 2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1225). W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz § 1 ust.2,
- § 1 ust.2 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06. 2010 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 poz. 719 ze zmianami),
- § 8 ust.3 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07. 2009r. W sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030),

9. Załączniki

1. Plan sytuacyjny
2. Rzuty parteru
3. Rzut piętra
4. Przekroje