



FIRE EXP

"FIRE EXP" PAWEŁ JASIŃSKI

Rzecznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych

Konarzyce, ul. Młynarska 20C, 18-400 Łomża

tel. 504-065-994 || <https://fire-exp.pl>

jasinski.ppoz@gmail.com || biuro@fire-exp.pl

Nazwa opracowania:	EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ w zakresie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej
Obiekt:	Kościół parafialny pw. Wniebowzięcia NMP w Śniadowie
Adres:	ul. Rynek 7 18-411 Śniadowo
Inwestor:	Parafia rzymsko-katolicka pw. Wniebowzięcia NMP w Śniadowie ul. Rynek 7 18-411 Śniadowo

Ekspertyza opracowana

na podstawie art. 6a:

ustawy o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. 2024 poz. 275 z późn. zm.)

w związku z § 1 ust. 2 w
odniesieniu do § 19:

rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz.U. 2023 poz. 822).

Opracował:	Podpis:
Rzecznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Paweł Jasiński Numer uprawnień 698/2020	

Egz.

Łomża, czerwiec 2024 r.

Spis treści

Podstawa opracowania:	2
1. Przedmiot, cel i zakres opracowania	3
2. Ogólna charakterystyka obiektu	4
3. Charakterystyka pożarowa obiektu	7
3.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji	7
3.2. Odległość od obiektów sąsiadujących	8
3.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych	9
3.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	9
3.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi	9
3.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	10
3.7. Podział obiektu na strefy pożarowe	10
3.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	10
3.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe	12
3.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych	14
3.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie	14
3.12. Wyposażenie w gaśnice oraz inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy	14
3.13. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	15
3.14. Drogi pożarowe	15
4. Techniczne uzasadnienie rezygnacji lub ograniczenia zakresu realizacji instalacji	17
5. Proponowane rozwiązania zamiennie, zapewniające niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu	18
6. Analiza oraz ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu	19
7. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu	23
8. Załączniki	23

Podstawa opracowania:

- [1] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 275 z późn. zm.).
- [2] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.)
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.).
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 822 z późn. zm.).
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124, poz. 1030).
- [6] PN-B-02852 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- [7] Kwartalnik Ochrona przeciwpożarowa wydanie grudzień 4/2020 – artykuł autorstwa Piotra Tofiło „Stosowanie hydrantów w budynkach biurowych”.
- [8] Przegląd pożarniczy – artykuł autorstwa st. bryg. Pawła Rochali dostępny pod adresem: <https://www.ppoz.pl/czytelnia/rozpoznawanie-zagrozen/Hydranty-wewnetrzne/idn:1895>
- [9] Biuro Rozpoznawania Zagrożeń KG PSP. 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 zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych. Warszawa 2008 r.
- [10] Inwentaryzacja obiektu z lutego 2024 r., sporządzona przez inż. Tomasza Dąbrowskiego – TMT Projekt sp. z o.o., ul. Mazowiecka 11/49, 00-052 Warszawa.
- [11] Dokumentacja postępowania administracyjnego Organu PSP.

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej w zakresie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami wewnętrznymi, dla istniejącego budynku kościoła parafialnego pw. Wniebowzięcia NMP w Śniadowie, położonego przy ul. Rynek 7, 18-411 Śniadowo.

Celem opracowania jest ocena warunków ochrony przeciwpożarowej ze wskazaniem niezgodności w tym zakresie, przedstawienie rozwiązań zamiennych zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu oraz uzasadnienie braku możliwości spełnienia w nim wymagań w zakresie przepisów przeciwpożarowych.

W przypadkach szczególnie uzasadnionych uwarunkowaniami lokalnymi, gdy niemożliwe jest wykonanie w obiekcie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami wewnętrznymi, zgodnie z rozporządzeniem [4] - na podstawie § 1 ust. 2, dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu, uzgodnionych z właściwym miejscowo Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Niniejsze opracowanie określa propozycje niezbędnych rozwiązań technicznych, których realizacja zapewni właściwy poziom bezpieczeństwa pożarowego w przedmiotowym budynku – w kontekście występującej niezgodności.

Wystąpienie sporządzono w oparciu o udostępnioną dokumentację budynku, dokumentację kontrolno-rozpoznawczą i administracyjną PSP oraz informacje przekazane przez inwestora.

2. Ogólna charakterystyka obiektu

Istniejący budynek kościoła parafialnego pw. Wniebowzięcia NMP w Śniadowie zlokalizowany jest przy ul. Rynek 7, 18-411 Śniadowo. Zarządcą obiektu jest Parafia rzymsko-katolicka pw. Wniebowzięcia NMP w Śniadowie, ul. Rynek 7, 18-411 Śniadowo.

Budynek jest obiektem zabytkowym, wpisanym do rejestru zabytków decyzją WKZ w Białymstoku z dnia 23.04.1981 r. znak KL-WKZ-5340/15/81 pod numerem rejestru 99.

Budynek funkcjonalnie stanowi jedną całość – znajdują się w nim pomieszczenia sali głównej kościoła z balkonami, pomieszczenia zakrystii i kaplicy (zaplecza).

Trzy główne wejścia do budynku znajdują się od jego frontu – od ul. Rynek, dwa boczne wejścia do zakrystii i kaplicy znajdują się od strony wschodniej i zachodniej.

W obiekcie znajdują się schody stałe prowadzące na balkony i wieżę.

Dojazd do budynku możliwy utwardzoną drogą publiczną – ul. Rynek, z której możliwy jest wjazd na teren przez bramę w ogrodzeniu kościoła, a następnie utwardzonym placem wewnętrznym, z którego istnieje dogodny dostęp do budynku.

Budynek jest dostępny w ciągu dnia na potrzeby wiernych, jednakże głównie użytkowany jest podczas nabożeństw – mszy i uroczystości.

Budynek o konstrukcji murowanej, ze ścianami z cegieł ceramicznych pełnych na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej o grubości 70-90 cm, konstrukcja dachu drewniana pokryta blachą miedzianą (wieża) oraz blachą ocynkowaną. Nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi znajdują się sklepienia – kopuły z cegieł, łuki eliptyczne łączone przesklepkami, łuki eliptyczne.

Budynek wyposażony w instalację elektryczną, wodną, ogrzewania elektrycznego, odgromową, wentylacji grawitacyjnej.

Najbliższa Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza Państwowej Straży Pożarnej (JRG Łomża) zlokalizowana jest przy ul. Sikorskiego 48/94 w Łomży, w odległości ok. 18,4 km – czas dojazdu ok. 23 minut wg <https://www.google.com/maps>.

Najbliższa Jednostka Ochotniczej Straży Pożarnej włączona do KSRG znajduje się w Śniadowie przy ul. Ostrołęckiej 13, w odległości ok. 300 m – czas dojazdu ok. 1 minuta wg <https://www.google.com/maps>.

Ostatnie czynności kontrolno-rozpoznawcze PSP prowadzone były w dniach 14-15 września 2022 r. Na ich podstawie Komendant Miejski PSP w Łomży wydał dwie decyzje administracyjne o nr MZ.52800.9.1.2022 i MZ.52800.9.2.2022 nakładające na zarządcę obiektu nakazy do wykonania. Druga z tych decyzji nakłada m.in. obowiązek wyposażenia budynku w instalację wodociągową przeciwpożarową, co jest przedmiotem niniejszej ekspertyzy – kserokopia decyzji stanowi załącznik do ekspertyzy. Ponadto w obiekcie stwierdzono warunki techniczne kwalifikujące obiekt do zagrażającego życiu ludzi na podstawie § 16 rozporządzenia [4], ze względu na niezabezpieczoną do stanu co najmniej trudno zapalnego posadzkę antresoli-chóru oraz nie wyposażenia sali głównej kościoła przeznaczonej dla ponad 200 osób w oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne).

Inwestor pismem z dnia 25.03.2024 r. zwrócił się z prośbą do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o udzielenie zgody na wykonanie nakazów decyzji ingerujących w strukturę budynku. W odpowiedzi Wojewódzki Konserwator Zabytków pismem z dnia 11.04.2024 r. wyraził zgodę na wykonanie wprost wszystkich obowiązków wynikających z nałożonej decyzji administracyjnej, z wyjątkiem obowiązku dotyczącego instalacji wodociągowej przeciwpożarowej – kserokopia korespondencji stanowi załącznik do ekspertyzy. Przedmiotowa instalacja jest zatem przedmiotem niniejszej ekspertyzy.

Zgodnie z oświadczeniem inwestora, w budynku nie planuje się inwestycji polegającej na budowie, przebudowie lub zmianie sposobu użytkowania – nie ma podstawy do całkowitego dostosowania obiektu do obecnie obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.

Niniejsza analiza została przeprowadzona wyłącznie z uwagi na konieczność spełnienia nakazu decyzji Organu PSP, którego nie można spełnić wprost ze względu na postanowienie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.



Fot. 1. Zdjęcie poglądowe budynku

źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Kościół_Wniebowzięcia_Najświętszej_Maryi_Panny_w_Śniadowie



Rys.1. Lokalizacja budynku (opracowanie własne na podstawie <https://mapy.geoportal.gov.pl/>).

3. Charakterystyka pożarowa obiektu

Budynek istniejący i funkcjonujący – zgodnie z oświadczeniem inwestora nie podlega procesowi budowlanemu, który oblige do dostosowania do obecnie obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.

W związku z tym, niniejsza ekspertyza nie stanowi oceny warunków techniczno-budowlanych w obiekcie.

3.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej, zatem wysokość budynku służąca do przyporządkowania mu odpowiednich wymagań rozporządzenia [3] liczona jest wg jego wysokości, mierzonej od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku znajdującym się na I kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej (bez uwzględniania wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych), bądź do najwyższego położonego punktu stropodachu lub konstrukcji przekrycia dachu budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.

Obiekt na potrzeby ustalenia wymagań bezpieczeństwa pożarowego kwalifikuje się do budynków średniowysokich (SW), ze względu na wysokość przekraczającą 12 m do 25 m – mierzoną do górnej części sklepienia nawy głównej nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi. Do ww. wymagań nie uwzględniono wysokości wieży nie przeznaczonej na pobyt ludzi (47,68 m), wysokości wieżyczki sygnaturki nie przeznaczonej na pobyt ludzi (31,42 m), wysokości do kalenicy dachu nad nawami (25,1 m) – dane z [10].

Poniżej przedstawiono podstawowe parametry techniczne budynku wg [10, 11].

Parametr budynku	Stan istniejący
Liczba kondygnacji nadziemnych	1
Liczba kondygnacji podziemnych	0
Liczba kondygnacji	1
Wysokość	16,5 m (do górnej części stropu - sklepienia nawy głównej)

Grupa wysokości	średniowysoki (SW)
Długość	61,2 m
Szerokość	32,47 m
Powierzchnia zabudowy	1250,03 m ²
Powierzchnia użytkowa	952,42 m ²
Powierzchnia wewnętrzna	1103 m ²
Kubatura	14 638,9 m ³

3.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest na działce o nr geod. 679.

Sąsiednie działki są w większości zabudowane.

Budynek sąsiaduje z następującymi obiektami:

- 1) od strony północnej - na sąsiedniej działce nr 681 znajdują się budynki parafialne i gospodarcze będące w zarządzie inwestora (najbliższy w odległości ok. 44-45 m); od tej strony znajduje się również droga publiczna ul. Rynek,
- 2) od strony południowej – sąsiednia działka nr 413 jest niezabudowana (odległość ok. 15 m); obok jest działka dojazdowa nr 689 (odległość ok. 12 m), dalsze działki nr 414 i 415 zabudowane budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi (najbliższy w odległości ok. 19 m),
- 3) od strony wschodniej – droga publiczna ul. Kościelna, za nią znajdują się działki nr 421, 423, 424, 429 zabudowane budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi (najbliższy w odległości ok. 39 m),
- 4) od strony zachodniej – sąsiednia działka nr 411/2 zabudowana niewielkim budynkiem gospodarczym (odległość ok. 21 m), dalej znajduje się instalacja PV gruntowa oraz cmentarz parafialny; na sąsiedniej działce nr 681 znajdują się budynki parafialne i gospodarcze będące w zarządzie inwestora (najbliższy w odległości ok. 44-45 m).

3.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie ma substancji definiowanych jako materiały niebezpieczne pożarowo w myśl § 2 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia [4].

W pomieszczeniach użytkowych mogą występować materiały palne typowe dla tego typu budynków, w tym między innymi: wyroby z tkanin naturalnych i sztucznych, meble, artykuły biurowe i inne podobne.

3.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla stref pożarowych charakteryzowanych kategorią zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

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

Przedmiotowy obiekt to budynek użyteczności publicznej.

Budynek w całości z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I. W budynku znajdują się pomieszczenia sali głównej kościoła, pomieszczenia zakrystii i kaplicy na zapleczu. Na sali głównej i nad zakrystią i kaplicą znajdują się przestrzenie wykorzystywane pierwotnie jako balkony-antresole, a obecnie zgodnie z oświadczeniem inwestora - przy wejściu głównym wykorzystywane przez organistę podczas mszy, a nad zakrystią i kapliczką nieużytkowane i bez dostępu.

Przewidywana liczba osób mogących przebywać na poszczególnych kondygnacjach

Przewidywana liczba osób mogących jednocześnie przebywać w przedmiotowym budynku wynosi do 600 osób podczas mszy.

W budynku jest pomieszczenie przeznaczone na pobyt >50 osób nie będących stałymi użytkownikami – tj. sala główna kościoła.

Pomieszczenia, w których mogą przebywać jednocześnie większe grupy ludzi

Sala główna kościoła.

3.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Przyjęta funkcja budynku nie przewiduje występowania procesów technologicznych z użyciem materiałów/substancji mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe, w związku z czym nie istnieje konieczność dokonywania oceny zagrożenia wybuchem.

3.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Powierzchnie stref pożarowych

Maksymalna powierzchnia stref pożarowych dla przedmiotowego budynku nie może przekroczyć:

→ **10 000 m²** – dla strefy pożarowej ZL I.

Budynek w całości stanowi jedną strefę pożarową ZL I o powierzchni ok. 1103 m². Powierzchnia strefy pożarowej jest niemal 10-krotnie mniejsza od powierzchni dopuszczalnej.

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

Klasa odporności pożarowej budynku

W myśl obecnie obowiązujących przepisów, budynek jako obiekt jednokondygnacyjny ZL I powinien spełniać wymagania klasy „D” odporności pożarowej.

Jednakże budynek nie podlega procesowi budowlanemu, który wymaga oceny i dostosowania przedmiotowego elementu do obecnie obowiązujących przepisów.

Z racji tego, że budynek jest zabytkiem, brak jest dokładnych dokumentów i danych co do jego klasy odporności pożarowej. Element ten również nie wpływa na nieprawidłowość dot. instalacji wodociągowej przeciwpożarowej będącej przedmiotem opracowania.

Budynek o konstrukcji murowanej, ścianach murowanych z cegły ceramicznej pełnej o grubości 70-90 cm, ze sklepieniami w postaci kopuł z cegieł zwykłych oraz kształtek i łuków eliptycznych, z dachem o konstrukcji drewnianej pokrytym blachą miedzianą i blachą ocynkowaną. Tynki wewnętrzne wapienne, elewacje ceglane spoinowane na gładko, sklepione łukami pełnymi.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku

W myśl obecnie obowiązujących przepisów, elementy budynku zakwalifikowanego do klasy odporności pożarowej „D” powinny spełniać następujące wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu ⁽²⁾
D	R 30	-	REI 30	EI 30 ⁽¹⁾ (o↔i)	-	-

R – nośność ogniowa (w minutach),

E – szczelność ogniowa (w minutach),

I – izolacyjność ogniowa (w minutach).

- 1) dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o minimalnej wysokości 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem,
- 2) wymaganie nie dotyczy naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczy także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryterium odporności ogniowej dla stropu.
- 3) dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.

Jednakże budynek nie podlega procesowi budowlanemu, który wymaga oceny i dostosowania przedmiotowego elementu do obecnie obowiązujących przepisów.

Z racji tego, że budynek jest zabytkiem, brak jest dokładnych dokumentów i danych co do klasy odporności ogniowej jego elementów. Parametr ten również nie wpływa na nieprawidłowość dot. instalacji wodociągowej przeciwpożarowej będącej przedmiotem opracowania.

Budynek o konstrukcji murowanej, ścianach murowanych z cegły ceramicznej pełnej o grubości 70-90 cm, ze sklepieniami w postaci kopuł z cegieł zwykłych oraz kształtek i łuków eliptycznych, z dachem o konstrukcji drewnianej pokrytym blachą miedzianą i blachą ocynkowaną. Tynki wewnętrzne wapienne, elewacje ceglane spoinowane na gładko, sklepienie łukami pełnymi.

Stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

W myśl obecnie obowiązujących przepisów, elementy budynku powinny spełniać wymagania dot. nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

Jednakże budynek nie podlega procesowi budowlanemu, który wymaga oceny i dostosowania przedmiotowego elementu do obecnie obowiązujących przepisów.

Z racji tego, że budynek jest zabytkiem, brak jest dokładnych dokumentów i danych co do nierozprzestrzeniania ognia jego elementów. Parametr ten również nie wpływa na nieprawidłowość dot. instalacji wodociągowej przeciwpożarowej będącej przedmiotem opracowania.

Budynek o konstrukcji murowanej, ścianach murowanych z cegły ceramicznej pełnej o grubości 70-90 cm, ze sklepieniami w postaci kopuł z cegieł zwykłych oraz kształtek i łuków eliptycznych, z dachem o konstrukcji drewnianej pokrytym blachą miedzianą i blachą ocynkowaną. Tynki wewnętrzne wapienne, elewacje ceglane spoinowane na gładko, sklepienie łukami pełnymi.

Większość ww. elementów jest niepalna i tym samym nierozprzestrzeniająca ognia.

3.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe

Przejścia ewakuacyjne

Ewakuacja z budynku na zasadzie przejść ewakuacyjnych.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach budynku:

- w strefie pożarowej ZL wynosi maksymalnie 40 m,

przechodzące przez nie więcej niż trzy pomieszczenia.

Wymagana szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach budynku została określona zgodnie ze wskaźnikiem 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniejsza niż 0,9 m lub 0,8 m w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt maksymalnie 3 osób.

Poziome drogi ewakuacyjne oraz dojścia ewakuacyjne

Poziome drogi ewakuacyjne oraz dojścia ewakuacyjne w przedmiotowym budynku nie występują.

Klatki schodowe i schody stałe

Typowe klatki schodowe w obiekcie nie występują.

Schody stałe prowadzące na balkony – stalowe spiralne.

Schody stałe – techniczne prowadzące na wieżę – stalowe.

Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń i na zewnątrz budynku

Z budynku kościoła (w tym pomieszczenia głównego kościoła) istnieje 5 wyjść ewakuacyjnych otwieranych na zewnątrz, każde oddalone od siebie o ponad 5 m tj.:

- wyjście główne od frontu kościoła,
- 2 wyjścia pomocnicze od frontu kościoła,
- wyjście boczne przez zakrystię,
- wyjście boczne przez kaplicę.

Łączna szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń odpowiada ilości osób tam przebywających - uwzględniając wskaźniki 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniejsza niż 0,9 m (mierzona w świetle ościeżnicy).

Oznakowanie ewakuacyjne obiektu

Wyjścia ewakuacyjne z budynku zostaną oznakowane znakami ewakuacyjnymi zgodnymi z Polskimi Normami w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji.

Oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe

Sala główna kościoła wymaga wyposażenia w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – jest przeznaczona dla ponad 200 osób.

W budynku stwierdzono warunki techniczne kwalifikujące obiekt do zagrażającego życiu ludzi na podstawie § 16 rozporządzenia [4], ze względu na nie wyposażenie sali głównej kościoła przeznaczonej dla ponad 200 osób w oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne) – wykonanie instalacji jest przedmiotem nakazu decyzji administracyjnej nałożonego przez Organ PSP.

Instalacja zostanie wykonana na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, zgodnie z zasadami wskazanymi w PN.

Jako rozwiązanie zamienne proponuje się wykonanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w sali głównej kościoła o zwiększonym stopniu natężenia – co najmniej 2 lx na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5 m.

3.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Budynek nie podlega procesowi budowlanemu, który wymaga oceny i dostosowania przedmiotowego elementu do obecnie obowiązujących przepisów.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową i nie ma w nim pomieszczeń wydzielonych przeciwpożarowo, które wymagają specjalnego zabezpieczenia przepustów instalacyjnych.

Budynek wyposażony jest w instalację wentylacji grawitacyjnej, elektryczną i odgromową, które będą poddawane przeglądom i konserwacji zgodnie z ustawą [2].

3.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Budynek w stanie istniejącym wymaga wyposażenia w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – istniejący,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w pomieszczeniu sali głównej – nie wyposażono, urządzenie zostanie wykonane na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa – nie wyposażono, na podstawie niniejszej ekspertyzy wnioskuje się o nie wyposażanie obiektu w urządzenie i zastosowanie rozwiązań zamiennych.

Pozostałe urządzenia przeciwpożarowe nie są wymagane - ze względu na parametry techniczne i użytkowe budynku.

3.12. Wyposażenie w gaśnice oraz inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy

Budynek wymaga wyposażenia w gaśnice, zapewniające ilość środka gaśniczego co najmniej 2 kg (3 dm³) na każde 100 m² strefy pożarowej.

Jako rozwiązanie zamienne, proponuje się wyposażenie strefy pożarowej w gaśnice ze zwiększoną ilością środka gaśniczego:

- 6 szt. gaśnic GP-6x ABC 6 kg o skuteczności gaśniczej 55A, 233B, C,
- 1 szt. gaśnicy przewoźnej GP-25x ABC 25 kg.

Summaryczna ilość środka gaśniczego wynosi 61 kg, przy wymaganych 24 kg – co daje ilość ok. 2,5-krotnie większą niż wymagana.

Gaśnice zostaną umieszczane w miejscach łatwo dostępnych. Długość dojścia do gaśnicy z każdego miejsca strefy pożarowej nie będzie przekraczała 30 m. Do gaśnic zapewniony zostanie dostęp o szerokości nie mniejszej niż 1 m. Gaśnice zostaną oznakowane znakami zgodnymi z Polskimi Normami.

Właściciel/zarządca budynku jest zobligowany do organizowania przeglądów gaśnic co najmniej raz w roku.

3.13. Przeciwpozarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Budynek wymaga zapewnienia przeciwpozarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości co najmniej 20 dm³/s, z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpozarowym zbiorniku wodnym - w myśl § 5 ust. 1 rozporządzenia [5]. Najbliższy hydrant powinien znajdować się w odległości 5-75 m, a kolejne 5-150 m.

W stanie istniejącym przeciwpozarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi publiczna sieć wodociągowa z hydrantami zewnętrznymi nadziemnymi w odległości 55 m, 115 m i 135 m od budynku.

3.14. Drogi pożarowe

Budynek wymaga doprowadzenia drogi pożarowej w myśl § 12 rozporządzenia [5].

Drogę pożarową stanowi droga publiczna ul. Rynek, z której możliwy jest wjazd na teren kościoła przez bramę w ogrodzeniu o szerokości 4,15 m. Następnie drogę pożarową stanowi plac wewnętrzny zlokalizowany od frontu budynku i utwardzony kostką brukową o wymiarach nieregularnych. Dookoła budynku poprowadzony jest chodnik asfaltowy o szerokości 4 - 4,5 m. Z drogi pożarowej istnieją utwardzone dojścia do budynku o szerokości co najmniej 1,5 m i długości do 50 m, umożliwiające dogodny dostęp do budynku.

Droga pożarowa poprowadzona jest wzdłuż dłuższego boku budynku od strony wschodniej, w prawidłowej odległości 5 - 15 m, jednakże nie ma możliwości zawrócenia pojazdów, tylko przejazd dookoła budynku. Od strony zachodniej występują zbliżenia drogi do budynku

poniżej 5 m z otworami okiennymi, co stanowi nieprawidłowość i nakaz decyzji administracyjnej Organu PSP. Droga pożarowa do budynku zostanie zmodyfikowana tak, żeby w pełni spełniała wymagania rozporządzenia [5].

4. Techniczne uzasadnienie rezygnacji lub ograniczenia zakresu realizacji instalacji

W budynku występuje następująca niezgodność w związku z przepisami przeciwpożarowymi – stanowiąca przedmiot niniejszej ekspertyzy:

- 1) Brak wyposażenia w instalację wodociągową przeciwpożarową z punktami poboru wody w postaci hydrantów wewnętrznych H-25 z węzem półsztywnym.

Niezgodność w związku z § 19 ust. 1 pkt 2 lit. a rozporządzenia [4].

Uzasadnienie pozostawienia niezgodności

Ze względu na lokalne uwarunkowania wynikające z faktu, że budynek kościoła parafialnego jest obiektem zabytkowym, inwestor bez zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nie jest w stanie usunąć przedmiotowej niezgodności.

Inwestor pismem z dnia 25.03.2024 r. zwrócił się z prośbą do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o udzielenie zgody na wykonanie nakazów decyzji ingerujących w strukturę budynku. W odpowiedzi Wojewódzki Konserwator Zabytków pismem z dnia 11.04.2024 r. wyraził zgodę na wykonanie wprost wszystkich obowiązków wynikających z nałożonej decyzji administracyjnej, z wyjątkiem obowiązku dotyczącego instalacji wodociągowej przeciwpożarowej – kserokopia korespondencji stanowi załącznik do ekspertyzy.

Ponadto środek gaśniczy w postaci wody z instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, zwłaszcza nieumiejętnie użyty, może stanowić zagrożenie dla obiektu i spowodować dużo większe straty w zabytkowym budynku, aniżeli pozostałe środki gaśnicze – tj. proponowany proszek gaśniczy w gaśnicach.

5. Proponowane rozwiązania zamienne, zapewniające niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu

Poniżej zaproponowano szereg rozwiązań zamiennych, innych niż określają to przepisy techniczno-budowlane oraz przeciwpożarowe, rekompensujące niezgodność, której usunięcie jest w stanie obecnym niemożliwe. W celu poprawy warunków bezpieczeństwa pożarowego proponuje się następujące rozwiązania zamienne:

1) Wyposażenie strefy pożarowej w gaśnice ze zwiększoną ilością środka gaśniczego:

- 6 szt. gaśnic GP-6x ABC 6 kg o skuteczności gaśniczej 55A, 233B, C,
- 1 szt. gaśnicy przewoźnej GP-25x ABC 25 kg.

Sumaryczna ilość środka gaśniczego wynosi 61 kg, przy wymaganych 24 kg.

Gaśnice zostaną umieszczane w miejscach łatwo dostępnych. Długość dojścia do gaśnicy z każdego miejsca strefy pożarowej nie będzie przekraczała 30 m. Do gaśnic zapewniony zostanie dostęp o szerokości nie mniejszej niż 1 m. Gaśnice zostaną oznakowane znakami zgodnymi z Polskimi Normami.

2) Wyposażenie sali głównej kościoła w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym stopniu natężenia – co najmniej 2 lx na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5 m.

6. Analiza oraz ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu

Autor opracowania, biorąc pod uwagę ograniczone możliwości ingerencji w obiekt ze względu na jego zabytkowy charakter, proponuje zastosowanie rozwiązań, które w maksymalnym stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego.

Przy proponowaniu rozwiązań zamiennych w celu zapewnienia optymalnego poziomu bezpieczeństwa w budynku wzięto pod uwagę wymagania wskazane w art. 6a ustawy [1], wskazującym że wymagania ochrony przeciwpożarowej dotyczące obiektów budowlanych lub terenów mogą być w przypadkach określonych w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej spełnione w sposób inny niż określony w tych przepisach, jeżeli proponowane rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej ograniczają możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia:

- 1) zapewniają zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas,
- 2) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego,
- 3) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe,
- 4) zapewniają możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób,
- 5) uwzględniają bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Z racji tego, że niezgodność będąca przedmiotem ekspertyzy, z ww. punktów odnosi się do zapewnienia ograniczenia rozprzestrzeniania się ognia wewnątrz obiektu budowlanego (w pierwszej fazie pożaru), analizie poddano ww. element. Pozostałe elementy są lub będą zachowane (po wykonaniu nakazów decyzji Organu PSP) – jak dla istniejących i funkcjonujących budynków, dla których nie prowadzi się procesu budowlanego kwalifikującego obiekt do pełnego dostosowania do obecnie obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.

Przed wszystkim należy zwrócić uwagę na fakt, że budynek kościoła jest w głównej mierze wykonany z materiałów niepalnych, a elementy palne stanowią w przewadze jego wyposażenie. Nie ma zatem w obiekcie – w zasięgu użytkowników budynku, zbyt wielu materiałów palnych.

Elementy instalacji wodociągowej przeciwpożarowej w postaci hydrantów wewnętrznych, podobnie jak podręczny sprzęt gaśniczy (gaśnice), stanowią wyposażenie, które jest przeznaczone dla użytkowników budynku, aby podjąć działania gaśnicze w pierwszej fazie pożaru – tj. przed przybyciem służb.

Obiekt kościoła jest wykorzystywany głównie w trakcie nabożeństw, zatem przez większość czasu w budynku nie ma osób, które mogłyby podjąć skuteczne działania gaśnicze w pierwszej fazie pożaru – zatem istnieje, w porównaniu do innych budynków, dużo mniejsze prawdopodobieństwo użycia sprzętu gaśniczego w ogóle.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że użytkownikami budynku kościoła są w przeważającej większości osoby postronne, co do których nie ma pewności czy w ogóle posiadają wiedzę i umiejętności jak poprawnie użyć hydrantów wewnętrznych lub gaśnic – jako osoby postronne nie przechodzą szkoleń z zakresu ochrony przeciwpożarowej uwzględniającego rozmieszczenie sprzętu gaśniczego w obiekcie i gaszenia pożaru.

Jak przedstawiono w artykule [7] i australijskich badaniach, na które się w nim powołano, użytkownicy budynków (w artykule odniesiono się do biurowych) dużo częściej sięgają podczas działań gaśniczych po gaśnice (użyte w 11% pożarów), aniżeli po hydranty (użyte w 5% pożarów) – ponad dwukrotnie częściej. Według danych statystycznych, w budynkach biurowych wyposażonych w hydranty z wężem pólstywnym, były one głównym sposobem gaszenia 1,5% pożarów, podczas gdy gaśnice w 6% przypadków, co sugeruje że ludzie nie tylko częściej używają gaśnic, ale jest to również skuteczniejsze niż stosowanie hydrantu (gaśnice są łatwiej dostępne, lepsze dla różnych rodzajów pożarów i w mniejszym stopniu opóźniają ewakuację). Dodatkowo stwierdzono, że czas potrzebny do użycia hydrantu jest znacznie dłuższy (rozwiniecie linii, odkręcenie zaworów itd.), co może wpłynąć negatywnie na rozwój pożaru, tj. do czasu podjęcia działań gaśniczych będzie on bardziej rozwinięty i trudniejszy do opanowania. Ponadto badania pokazały, że użytkownik gaszący pożar przy użyciu hydrantu, jest bardziej narażony na niebezpieczeństwo, ze względu na większą dostępną ilość środka gaśniczego (wody) przez co dłużej przebywa w warunkach pożarowych,

zanim podejmie decyzję o wycofaniu się. Wykazano również, że w budynkach gdzie są co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne, korzyści z punktu widzenia ewakuacji, jakie zapewniają użytkownikom hydranty, są uważane za nieistotne.

W artykule powołano się również na międzynarodowe badanie, przeprowadzone przez Fire Extinguishing Trades Association i Independent Fire Engineering and Distributors, w którym wykazano, że spośród 2131 zbadanych przypadków zdarzeń pożarowych w Wielkiej Brytanii:

- 79,9% zostało ugaszonych w początkowej fazie za pomocą gaśnic,
- 24,1% zakończyło się wezwaniem straży pożarnej.

Badania te potwierdziły raport firmy ARUP, który wykazał, że użytkownicy są bardziej skłonni do gaszenia małego pożaru gaśnicą, niż za pomocą hydrantu.

Można zatem wnioskować, że dla osób przebywających w kościele, nie będących jego stałymi użytkownikami, ww. odsetek dot. częstości użycia sprzętu gaśniczego, będzie podobny lub nawet bardziej korzystny w odniesieniu do gaśnic proszkowych, ponieważ są one mniejsze (tym samym łatwiejsze w użyciu), może ich użyć jedna osoba i nie stanowią tak dużego zagrożenia jak woda - w kontekście obecności w budynku instalacji elektrycznych pod napięciem.

Dodatkowym argumentem przemawiającym za użyciem gaśnic, w przypadku podjęcia działań gaśniczych przez stałych użytkowników budynku (ksiądz, kościelny), jest jego zabytkowy charakter i fakt, że woda może powodować większe zniszczenia wewnątrz budynku. Z tego też powodu hydranty wewnętrzne mogą być niechętnie używane przez osoby odpowiedzialne za kościół. Potwierdza to stwierdzenie przedstawione w artykule [8], że „użycie gaśnicy jest szybsze, bezpieczniejsze i przynosi znacznie mniej szkód”. Jak stwierdza jego autor, optymalnie do obsługi hydrantu powinny być co najmniej dwie osoby.

Jako rozwiązanie zamienne zaproponowano zwiększoną ilość środka gaśniczego w postaci gaśnic przenośnych i przewoźnej. Gaśnice o dużej skuteczności gaśniczej takiej jak 55A, 233B, C (największa przewidziana normą) są wystarczające do ugaszenia znacznych pożarów testowych, które z dużym zapasem odpowiadają potencjalnemu pożarowi w budynku kościoła – w pierwszej jego fazie. Natomiast proponowane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym stopniu natężenia ułatwi odnalezienie gaśnic w budynku oraz zwiększy widoczność w warunkach pożaru, po zaniku/odłączeniu napięcia w obiekcie.

Powyższe potwierdza, że odpowiednio większa ilość gaśnic o dużej skuteczności gaśniczej w budynku kościoła, będzie z dużym prawdopodobieństwem stanowiła skuteczniejsze zabezpieczenie zabytku, aniżeli instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi – ze względu na statystycznie łatwiejsze i częstsze użycie gaśnic oraz mniejsze zagrożenie dla użytkownika podczas ich stosowania, a także ze względu na potencjalnie mniejsze zniszczenia powodowane przez proszek gaśniczy niż wodę.

Dodatkowym atutem w kontekście zabezpieczenia obiektu jest bliskość remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Śniadowie włączonej do KSRG (odległość ok. 300 m – czas pokonania drogi ok. 1 minuta), dzięki czemu istnieje duże prawdopodobieństwo szybkiego rozpoczęcia typowych działań gaśniczych przez służby, a tym samym przejęcie inicjatywy gaśniczej od użytkowników budynku. Warto wspomnieć, że priorytetem użytkowników tego typu budynków jest w większości przypadków ewakuacja. Dlatego proponowane środki gaśnicze w postaci dodatkowych gaśnic, zwiększą prawdopodobieństwo podjęcia działań gaśniczych przez użytkowników budynku i ograniczenia rozwoju pożaru do momentu przyjazdu zastępów OSP KSRG, a w dalszej kolejności zastępów PSP.

Ostatecznie, analizując warunki ochrony przeciwpożarowej przedmiotowego obiektu istniejącego, w kontekście występującej niezgodności oraz proponowanych rozwiązań zamiennych należy stwierdzić, że wskazane w opracowaniu rozwiązania powodują nie pogorszenie warunków bezpieczeństwa pożarowego budynku.

7. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu

Biorąc pod uwagę postanowienia niniejszego opracowania, w tym zaproponowane rozwiązania zamienne, jego autor stwierdza, że rekompensują one występującą w budynku niezgodność w stosunku do obowiązujących przepisów oraz zapewniają odpowiednio wysoki poziom bezpieczeństwa pożarowego.

Jednocześnie autor wnioskuje do Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z siedzibą w Białymstoku o akceptację przyjętych rozwiązań, uzgodnienie przedmiotowego dokumentu i wydanie stosownego postanowienia.

8. Załączniki

1. Część graficzna – opracowana na podstawie [10]:

- rys. nr 1 - zagospodarowanie terenu,
- rys. nr 2 - rzut I kondygnacji nadziemnej,
- rys. nr 3 – balkony,
- rys. nr 4 – przekrój.

2. Korespondencja z konserwatorem zabytków i decyzja Organu PSP.

Rozwiązania przedstawione w części graficznej są wyłącznie poglądowe.