

Ekspertyza techniczna
z zakresu ochrony przeciwpowazarowej
w trybie paragrafu w trybie § 1 ust. 2 rozporzadzenia Ministra
Spraw Wewnetrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r.
w sprawie ochrony przeciwpowazarowej budynkow, innych
obiektow budowlanych i terenow / Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze
zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67, Dz. U. 2022
poz. 1620/ do wniosku o zaakceptowanie rozwiadan
zamiennych z zakresu ochrony przeciwpowazarowej w budynku
kościoła Parafii Rzymskokatolickiej pw. Świętej Doroty
Dziewicy i Męczennicy w Domanowie
Domanowo 75, 17-120 Brańsk

Inwestor:

Parafia Rzymskokatolicka
pw. Świętej Doroty Dziewicy i Męczennicy w Domanowie
Domanowo 75
17-120 Brańsk


KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Białymstoku

Opracował

mgr inż. poż. Piotr Janusz Gilewski
Rzecznik do spraw
Zabezpieczeń przeciwpowazarowych
nr uprawnień KG PSP 470/2005

**RZECZCZCZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWPÓŻAROWYCH**

Białystok, październik 2022 roku

mgr inż. Piotr Janusz Gilewski
nr uprawnień 470/2005

Spis treści

| | |
|---|----|
| 1. Podstawa opracowania | 3 |
| 2. Przedmiot i cel opracowania | 3 |
| 3. Ogólna charakterystyka obiektu | 4 |
| 4. Warunki budowlano – instalacyjne, ich stan techniczny | 5 |
| 5. Charakterystyka pożarowa | 6 |
| 5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji, kategoria zagrożenia ludzi | 6 |
| 5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących | 6 |
| 5.3. Klasa odporności pożarowej budynku, gęstość obciążenia ogniowego | 7 |
| 5.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych | 8 |
| 5.5. Warunki ewakuacji | 8 |
| 5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych | 9 |
| 5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe | 9 |
| 5.8. Elementy wykończenia wnętrz | 9 |
| 5.9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych | 9 |
| 5.9.1. System sygnalizacji pożarowej | 9 |
| 5.9.2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa | 9 |
| 5.9.3. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne | 10 |
| 5.9.4. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu | 10 |
| 5.10. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru | 10 |
| 5.11. Drogi pożarowe | 11 |
| 5.12. Wyposażenie w gaśnice | 11 |
| 6. Techniczne uzasadnienie rezygnacji z realizacji przedmiotowej instalacji | 12 |
| 7. Proponowane rozwiązania zastienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej | 12 |
| 8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego | 12 |
| 9. Wnioski oraz ocena przyjętych rozwiązań | 15 |


KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Białymstoku

1. Podstawa opracowania

Ekspertyzę techniczną opracowano na podstawie:

- protokołów ustaleń z czynności kontrolno – rozpoznawczych przeprowadzonych w przedmiotowym obiekcie przez funkcjonariuszy Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Bielsku Podlaskim,
- Decyzji Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Bielsku Podlaskim PZ.5580.8.2.2020.JC z dnia 28 grudnia 2020 roku
- oględzin obiektu,
- informacji udzielonych przez Proboszcza Parafii
- informacji zawartych w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego opracowanej dla przedmiotowego obiektu w styczniu 2021 roku przez mgr inż. Grzegorza Szumarskiego Specjalistę do spraw ochrony przeciwpożarowej.

W ekspertyzie odniesiono się do następujących wymagań obowiązujących przepisów

i Polskich Norm:

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225),
- 2) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67, Dz. U. 2022 poz. 1620),
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 roku 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. z 2021 roku poz. 1722),
- 5) PN-EN 1838:2013 „Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.”
- 6) PN-EN 50172:2015 „Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.”
- 7) PN-EN ISO 7010:2012E Symbole Graficzne Barwy Bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.”
- 8) wytycznych Biura Rozpoznawania Zagrożeń Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie z października 2008 roku.

2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest analiza warunków ochrony przeciwpożarowej w istniejącym budynku Kościoła Parafialnego pw. Świętej Doroty Dziewicy i Męczennicy w Domanowie oraz ich ocena w kontekście dostosowania obiektu do obowiązujących przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej.


**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Białymstoku**

Właścicielem budynku jest Parafia Rzymskokatolicka pw. Świętej Doroty Dziewicy i Męczennicy w Domanowie. Zarządcą obiektu jest Proboszcz Parafii ks. Krzysztof Napiórkowski.

Ze względu na to, że nie ma możliwości technicznych pełnego dostosowania obiektu do aktualnych wymagań wynikających z § 19 ust. 1 pkt 2 lit a rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67, Dz. U. 2022 poz. 1620) tj. zastosowania w obiekcie hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm, to zgodnie z § 1 ust. 2 cytowanego rozporządzenia dopuszcza się ich spełnienie w sposób inny niż podany w ww. rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Opracowanie określa propozycje niezbędnych rozwiązań technicznych, których realizacja zapewni właściwy poziom bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie.

3. Ogólna charakterystyka obiektu

Kościół Parafii Rzymskokatolickiej pod wezwaniem Świętej Doroty Dziewicy i Męczennicy w Domanowie, to obiekt sakralny położony przy głównej drodze przebiegającej przez Domanowo.

Dojazd do obiektu stanowi wymieniona droga asfaltowa.

Budynek kościoła jest obiektem parterowym konstrukcji drewnianej o rozczłonkowanej bryle z poddaszem nieużytkowym oraz antresolą na której znajduje się chór.

Dach obiektu pokryty blacha miedzianą. Kościół posiada dwa wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz: główne o szerokości 1,80 m i boczne o szerokości 0,90 m oraz jedno wyjście przez zakrystię.

Drewnianą świątynię w Domanowie zbudowano w 1763 roku, staraniem ks. Franciszka Pietraszko (zm. 18 kwietnia 1803), ówczesnego proboszcza i dziekana brańskiego (1760-1788), a także Michała Bogusza (zm. 1764), podczaszego żydaczewskiego. Jej konsekracji dokonał w dniu 2 maja 1779 roku proboszcz bielski ks. Jan Szykowski (1721-1797), biskup tytularny Sinope (13 listopada 1775), sufragan łucki na okręg brzeski (1775-1797).

Przy kościele stoi stara drewniana dzwonnica z XVIII w. przebudowana w 1876 r., pod kierunkiem wspomnianego ks. Piotra Kryńskiego.


KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Białymstoku



Fotografia nr 1. Widok budynku kościoła od strony głównej drogi

Najbliższe obiekty tj. budynek plebani w odległości ok. 35 m.

Najbliższa Jednostka Ochotniczej Straży Pożarnej w Domanowie włączona do Krajowego Systemu Ratowniczo Gaśniczego usytuowana jest w odległości 800 m od budynku kościoła.

Najbliżej położoną jednostką Państwowej Straży Pożarnej jest Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza Państwowej Straży Pożarnej w Bielsku Podlaskim w odległości około 33 km od obiektu, a czas dojazdu wynosi około 25 minut.

Obiekt kościoła wpisany jest do rejestru zabytków.

Nieruchomość kościelna znajdująca się na działce 244 położona we wsi Domanów graniczy:

- od północy – parking parafialny,
- od wschodu – tereny zielone,
- od południa - zabudowania jednorodzinne,
- od zachodu z budynek plebani.

4. Warunki budowlano – instalacyjne, ich stan techniczny

Budynek drewniany, niepodpiwniczony, jednonawowy o konstrukcji zrębowej (główne belki konstrukcyjne ułożone poziomo połączone tzw. zaczepem), na planie krzyża łacińskiego, z antresolą przy wejściu głównym, na której ulokowano organy.

Charakterystyka elementów budowlanych obiektu:

- Ściany konstrukcyjne – drewniana, wieńcowa, posadowiona na podmurówce z kamienia polnego;
- Ściany zewnętrzne – drewniane o konstrukcji wieńcowej, złożone z belek, ułożonych jedna na drugiej. Ściany szalowane z deskami sosnowymi bitymi pionowo;
- Strop – drewniany belkowy, od spodu stropu deskowanie

- Schody – prowadzące na chór drewniane,
- Dach – wieża dachowa drewniana, dach kryty blachą miedzianą.

W trakcie wizji w obiekcie na ścianach zewnętrznych była montowana nowa szalówka, która w g złożonych oświadczeń została zabezpieczona do stanu nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

5. Charakterystyka pożarowa

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji, kategoria zagrożenia ludzi

Zgodnie z danymi zawartymi w protokole z czynności kontrolno-rozpoznawczych z 9 listopada 2020 roku oraz w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego opracowanej dla przedmiotowego obiektu w styczniu 2021 roku przez mgr. inż. Grzegorza Szumarskiego Specjalistę do spraw ochrony przeciwpożarowej.:

- powierzchnia zabudowy budynku – 338 m²,
- powierzchnia użytkowa – 320 m²,
- kubatura – 2710 m³.

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, wysokość obiektu wynosi – 6,7 m do sklepienia nad ołtarzem z nawą główną gdzie przebywają wierni i ok. 17 m – wysokość wież (miejsce nie przeznaczone do przebywania ludzi).

Zgodnie z wyjaśnieniami KG PSP z grudnia 2010 roku, w zakresie przypisywania wysokości dla obiektów sakralnych ze względu na występujące wieże, dzwonnice, itp. wskazano, iż cyt. „w opinii tutejszej Komendy, przy ustalaniu wysokości wspomnianego na wstępie budynku kościoła istnieje możliwość nie uwzględnienia wysokości jego wieży, z uwagi na treść § 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.), który stanowi, iż wysokość budynku, służącą do przyporządkowania mu odpowiednich wymagań, mierzy się:

- do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu (łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bez uwzględnienia wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych), bądź
- do najwyżej położonego punktu stropodachu lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi”.

Z uwagi na powyższe budynek należy traktować jako „N” niski.

Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Zgodnie z pomiarami wykonanymi obiekt znajduje się w odległości:

- od strony południowej w odległości 60 m od zabudowań jednorodzinnych,
- od strony zachodu budynek plebani w odległości około 35 m

Ponadto obiekt otoczony ze wszystkich stron murem o wysokości ok 1,2 m. Wjazd na teren działki poprzez bramę od strony plebani o szerokości 4 m. Dojazd do świątyni utwardzony kostką brukową



Fotografia nr 2 Widok od strony plebani


KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Białymstoku

5.3. Klasa odporności pożarowej budynku, gęstość obciążenia ogniowego

Zgodnie z wymaganiami § 212 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) budynek kościoła, zaliczony do grupy niskich (N) kategorii zagrożenia ludzi ZL I, wymagana klasa „B” odporności pożarowej z możliwością obniżenia na podstawie § 212 ust. 3 cytowanego rozporządzenia do klasy „D” odporności pożarowej

Na podstawie § 216 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) elementy budynku powinny spełniać wymagania odporności ogniowej odpowiednio dla stref pożarowych:

| Klasa odporności pożarowej | Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾ * | | | | | |
|----------------------------|---|-------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | główna konstrukcja nośna | konstrukcja dachu | strop ¹⁾ | ściana zewnętrzna ¹⁾²⁾ | ściana wewnętrzna ¹⁾ | przekrycie dachu ³⁾ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| „D” | R 30 | (-) | RE I 30 | EI 30 (o-i) | (-) | (-) |

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.,

(-) nie stawia się wymagań.

- 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 międzykondygnacyjnego 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) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budowlane powinny być NRO – nierozprzestrzeniające ognia. Biorąc pod uwagę sposób wykonania oraz stan techniczny poszczególnych elementów budowlanych stwierdza się, że poszczególne elementy spełniają wymagania klasy odporności ogniowej przewidzianych dla klasy odporności pożarowej „D”.

5.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W obiekcie nie występują materiały niebezpieczne pożarowo, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67, Dz. U. 2022 poz. 1620).

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Białymstoku

5.5. Warunki ewakuacji

Ewakuacja z budynku bezpośrednio na zewnątrz dwoma wyjściami bezpośrednio na zewnątrz.

Zgodnie z wyjaśnieniami Proboszcza Parafii ks. Krzysztofa Napiórkowskiego w obiekcie jednorazowo przebywa do 120 osób, w tym do 10 na poziomie chóru.

Przebieg dróg ewakuacyjnych przedstawia się w następujący sposób:

- z nawy głównej kościoła prowadzi główne wyjście ewakuacyjne drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości 1,80 m; drzwi otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji na zewnątrz obiektu,
- drzwi boczne jednoskrzydłowe o szerokości jednego skrzydła 0,9 m; drzwi otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji na zewnątrz obiektu,
- drzwi ewakuacyjne jednoskrzydłowe o szerokości 0,9 m do zakrystii i następnie na zewnątrz obiektu,
- długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 40 m, szerokość przejścia ewakuacyjnego nie mniejsza niż dopuszczalne 0,9 m,
- chór będący antresolą nad wejściem głównym nie jest przeznaczony na pobyt ludzi (łączny czas przebywania tych samych osób do 2 godzin).
- łączna szerokość wyjść z obiektu wynosi 3,6 m co umożliwia ewakuację do 600 osób; zgodnie z oświadczeniem Proboszcza jednorazowo w obiekcie maksymalnie przebywa do 120 osób.

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie, nie występują pomieszczenia oraz przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Zgodnie z wymaganiami § 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej obiektu jednokondygnacyjnego zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I niskiego (N) wynosi 10 000 m².

Aktualnie cały obiekt znajduje się w jednej strefie pożarowej o powierzchni użytkowej 320 m².

5.8. Elementy wykończenia wnętrz

W strefie pożarowej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, do wykończenia wnętrz nie są stosowane materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają, co najmniej jednego z kryteriów:

- $t_i \geq 4s$,
- $t_s \leq 30s$,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne nie są stosowane.

5.9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Poniżej przedstawiono analizę w zakresie zastosowanych urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie oraz dotyczącą konieczności ich wyposażenia.

5.9.1. System sygnalizacji pożarowej

W budynku nie jest wymagany system sygnalizacji pożarowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67, Dz. U. 2022 poz. 1620) tj. budynek kościoła jako obiekt zabytkowy nie został wyznaczony przez Generalnego Konserwatora Zabytków do obowiązkowego wyposażenia w system sygnalizacji pożarowej.

5.9.2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Przedmiotowy budynek niski zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL I o powierzchni strefy pożarowej przekraczającej 200 m² nie wypełnia wymagania wynikającego z § 19 ust. 1 pkt 2 lit. a rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami


KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Białymstoku

wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67, Dz. U. 2022 poz. 1620) tj. wyposażenia w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 z węzłem pólstywnym.

Wymieniona nieprawidłowość została wskazana do usunięcia w decyzji administracyjnej Komendanta Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Bielsku Podlaskim znak PZ.5580.8.2.2020.JC z dnia 28 grudnia 2020 roku, zmieniona co do terminu wykonania decyzją stycznia 2022 roku znak PZ.5580.8.2.2020.JC Termin wykonania postanowień ostatniej decyzji ustalono na 31 grudnia 2023 roku.

5.9.3. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W budynku nie występuje instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Nie występują przestrzenie komunikacji (drogi ewakuacyjne) oświetlone wyłącznie światłem sztucznym oraz żadne z pomieszczeń nie wypełnia warunku określonego w § 181 ust. 3 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) wobec czego instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego nie jest wymagana.

5.9.4. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

W budynku przy wyjściu z zakrystii został wykonany przycisk uruchamiający przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przyciski został oznakowany i jest sprawny (ostatnie badania wykonano dnia 25 lutego 2022 roku).



Fotografia nr 3 Lokalizacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu

5.10. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z wymaganiami § 5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. z 2009 roku Nr 124 poz. 1030/ wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla obiektu o powierzchni wewnętrznej poniżej 1000 m² i kubaturze poniżej 5000 m³ wynosi 10 dm³/s.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowią hydranty zewnętrzne nadziemne zlokalizowane na gminnej sieci wodociągowej najbliższy hydrant w odległości ok. 30 m od budynku.



Fotografia nr 4 Usytuowanie najbliższego hydrantu DN 80

5.11. Drogi pożarowe

Na podstawie § 12 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. z 2009 roku Nr 124 poz. 1030/ do przedmiotowego obiektu wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej.

Dojazd do budynku stanowi droga główna przebiegająca przez miejscowość Domanowo.

Na podstawie wymagań wynikających z paragrafu 12 ust. 7 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) do jednokondygnacyjnego obiektu kościoła zapewniono dojście o długości do 30 m i szerokości 1,5 m.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Białymstoku

5.12. Wyposażenie w gaśnice

Strefę pożarową obiektu należy wyposażać w gaśnice, z uwzględnieniem normatywu:

2 kg (3 dm³) środka gaśniczego zawartego w gaśnicy na każde 100 m² powierzchni.

Sprzęt powinien być rozmieszczony w miejscach łatwo dostępnych i odpowiednio oznakowany zgodnie z Polską Normą.

- dostęp do sprzętu powinien zapewniać szerokość, co najmniej 1m,
- długość dojścia z dowolnego miejsca nie może być większa niż 30 m,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach gdzie nie będzie on narażony na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła /grzejniki, piece itp./.

Obiekt został wyposażony w gaśnice do gaszenia pożarów grup ABC w wymaganej ilości.

6. Techniczne uzasadnienie rezygnacji z realizacji przedmiotowej instalacji

Analiza i ocena istniejących w obiekcie warunków w odniesieniu do wymagań wynikających z rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67, Dz. U. 2022 poz. 1620) wykazała, iż w obiekcie nie zostały spełnione wymagania wynikające z § 19 ust. 1 pkt 2 lit. a w/w rozporządzenia, tj. budynku niskiego zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I o powierzchni strefy pożarowej przekraczającej 200 m² nie wyposażono w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 z węzłem półsztywnym.

Wykonanie powyższej instalacji jest nieuzasadnione ze względu na konieczność ingerencji w zabytkową konstrukcję kościoła co wymaga uzyskania zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, na podstawie wstępnych rozmów konserwator może takiej zgody nie udzielić.

7. Proponowane rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej

Wskazane poniżej rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej ograniczają możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia zapewniają możliwość ewakuacji ludzi oraz zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru:

1. Montaż w obiekcie (nawa główna, chór, zakrystia) trzech indywidualnych bezprzewodowych czujek dymu z sygnałem dźwiękowym oraz możliwością powiadomienia SMS.
2. Zwiększenie ilości środka gaśniczego zgromadzonego w gaśnicach poprzez dodatkowe wyposażenie budynku w agregat proszkowy z zapasem środka gaśniczego w postaci proszku 25 kg do gaszenia pożarów grup ABC.

8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego

W przedmiotowym wypadku ze względu na określoną funkcję obiektu tj. budynek sakralny użytkowany w ściśle określonych godzinach w ciągu dnia i w ciągu tygodnia wyznaczonych przez pory nabożeństw, w których uczestniczą główne osoby znające obiekt (wspólnota parafialna), wyposażenie w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami DN 25 nie znajduje takiego uzasadnienia jak w przypadku typowych obiektów zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, gdzie regularnie zmienia się grupa ponad 50 osób korzystających z obiektu tj. supermarket, kino, centrum handlowe itd.

Ponadto należy zwrócić uwagę na fakt bardzo rzadkiego, korzystania z hydrantów wewnętrznych przez użytkowników obiektu a zwłaszcza przez osoby nie znające budynku.

Najważniejszym elementem bezpieczeństwa z punktu widzenia użytkowników obiektu przebywającym w budynku podczas pożaru jest zapewnienie im możliwości opuszczenia obiektu w czasie, gdy warunki na drogach ewakuacyjnych nie osiągną wartości krytycznych tj. temperatura nie przekroczy 60°C na wysokości mniejszej lub równej 1,8 m od poziomu drogi ewakuacyjnej a zasięg widzialności nie spadnie poniżej 10 m, na wysokości mniejszej lub równej 1,8 m. W tym celu powstało kilkanaście modeli obliczeniowych czasów ewakuacji.

Poniżej zostanie przedstawiony jeden z nich, zaprezentowany w artykule pt. „Wybrane Modele Obliczeniowe Czasów Ewakuacji” a konkretnie wynikający z „New Guideline for Building Hazard-Prevention, the explanation of a building’s hazard-prevention and evacuation planning”¹. Wybrany model może być wykorzystywany przy prostych układach ewakuacji jak ma to miejsce w przedmiotowym budynku jedno duże pomieszczenie z wyjściem bezpośrednim na zewnątrz.

W celu zapewnienia skutecznej ewakuacji wymagany czas na ewakuację musi być dłuższy od rzeczywistego czasu ewakuacji. W tym celu należy wyznaczyć czas krytyczny ewakuacji oraz czas opóźnienia stref pomieszczeń, w których przebywają ludzie zgodnie z poniższymi równaniami:

Krytyczny czas ewakuacji:

$$t_1 = 2\sqrt{A}$$

gdzie:

t₁ – czas (s),

A – powierzchnia (m²).

Czas opróżnienia każdej strefy ewakuacji

$$t_i = \max(t_{1i}, t_{12i})$$

$$t_{1i} = \frac{N_i}{1,5 \times B_i}$$

$$t_{12i} = \frac{L_{xi} + L_{yi}}{V}$$

gdzie:

i – oznacza numer strefy,

t_i – czas (s) na ewakuację ludzi ze strefy (s),

t_{1i} – czas (s) przejścia każdego pieszego przez strefę i,

t_{12i} – czas (s) wymagany dla ostatniego pieszego aby dotrzeć do wyjścia ze strefy i,

N_i – liczba osób w strefie i,

1,5 – współczynnik przepływu użytkowników (człowiek/m s),

B_i – efektywna szerokość (m) wyjścia ze strefy i,

L_{xi} + L_{yi} – najdłuższa odległość, mierzona na poziomej drodze, aby wyjść ze strefy i,

V – prędkość chodzenia (m/s) – przyjmuje się 1,3 m/s dla obiektów ZL.

¹ Artykuł pt. „Wybrane Modele Obliczeniowe Czasów Ewakuacji” autorzy: mgr inż. Iwona Cłapa – Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska Politechniki Łódzkiej, mgr inż. Rafał Porowski – CNBOP, prof. dr hab. inż. Marek Dziubiński – Wydział Inżynierii Procesowej Ochrony Środowiska Politechniki Łódzkiej.

Do wykonania obliczeń przyjęto następujące założenia:

1. Budynek tworzy jedną strefę ewakuacji:

a) parter – do 240 osób, powierzchnia – 320 m²,

B_i – efektywna szerokość wyjścia z parteru – 3,6 m (główne wyjście 1,8 m, boczne 1 x 0,90 m i jedno 0,9 m z zakrystii),

L_{x1} + L_{y1} – najdłuższa odległość, mierzona na poziomej drodze, aby wyjść ze strefy – 18 m (przejście ewakuacyjne),

Wyznaczenie krytycznego czasu ewakuacji:

a) $t_1 = 2\sqrt{A}$

$$t_1 = 35,78 \text{ s}$$

W kolejnym kroku został policzony czas opróżnienia strefy ewakuacji

$$t_i = \max(t_{1i}, t_{2i}) \quad t_{1i} = \frac{N_i}{1,5 \times B_i} \quad t_{2i} = \frac{L_{x1} + L_{y1}}{V}$$

$$t_{1i} = 240 / 1,5 \times 3,6 = 44,44 \text{ s}$$

$$t_{2i} = 18 / 1,3 = 13,85 \text{ s}$$

Po dokonanych obliczeniach należy stwierdzić, iż już na przykładzie prostego modelu wyraźnie widać, iż czas opróżnienia strefy ewakuacji jest dużo niższy niż wyznaczony czas krytycznej ewakuacji.

Wynika z tego, iż dla użytkowników budynku na drogach ewakuacyjnych zostały zapewnione warunki dające im możliwość opuszczenia obiektu w czasie, gdy warunki na drogach ewakuacyjnych nie osiągną wartości krytycznych.

Z powyższych obliczeń wynika ważny wniosek dot. możliwości wykorzystania hydrantów wewnętrznych w przedmiotowym obiekcie. Obliczony krytyczny czas ewakuacji wskazuje, iż po jego upływie warunki na drogach ewakuacyjnych w obiekcie będą zagrażające zdrowiu i życiu ludzi. Obiekt nie posiada stałego nadzoru, poza wyznaczonymi godzinami sprawowania liturgii pozostaje pusty. Czas, w którym ktokolwiek zauważy potencjalny pożar w obiekcie, do momentu podjęcia interwencji i wykorzystania hydrantu będzie wielokrotnie przewyższał obliczony krytyczny czas ewakuacji, a co się z tym wiąże próby przedostania się do wnętrza budynku i wykorzystania hydrantu mogą zagrażać życiu i zdrowiu ludzi.

Ponadto obiekt poza godzinami odprawiania nabożeństw pozostaje nieogrzewany, w związku z powyższym należałoby rozważyć zastosowanie suchej instalacji wodociągowej do celów przeciwpożarowych. Czas nawodnienia dodatkowo wydłuży możliwość wykorzystania hydrantów wewnętrznych, również podczas obecności ludzi w obiekcie.

Uzasadnionym w tym wypadku rozwiązaniem jest zastosowanie w obiekcie indywidualnych bezprzewodowych czujek dymu z możliwością powiadomienia SMS, które umożliwią wykrycie zdarzenia w jego początkowej fazie oraz wyposażenie budynku w agregat proszkowy z zapasem środka gaśniczego w postaci proszku 25 kg. Wykorzystanie agregatu jest niezależne od temperatury wewnątrz obiektu oraz pozwala na gaszenie urządzeń elektroenergetycznych, co jest niemożliwe w przypadku użycie hydrantów wewnętrznych.



**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Białymstoku**

9. Wnioski oraz ocena przyjętych rozwiązań

Przedstawione propozycje zastąpienie wymaganej instalacji wodociągowej zrównoważają stopień bezpieczeństwa pożarowego w analizowanym budynku.

Zaproponowane rozwiązania w przypadku powstania pożaru zapewniają jego wykrycie w początkowej fazie, zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas, zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego i na sąsiednie obiekty budowlane, zapewniają możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób oraz uwzględniają bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Ekspertyzę wykonano w oparciu o wytyczne Biura Rozpoznawania Zagrożeń Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie z października 2008 roku, która jako propozycja zmian w przeciwpożarowym zabezpieczeniu obiektu podlega uzgodnieniu przez Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w zakresie akceptacji przyjętych rozwiązań zamiennych zapewniających bezpieczeństwo osobom przebywającym w obiekcie.

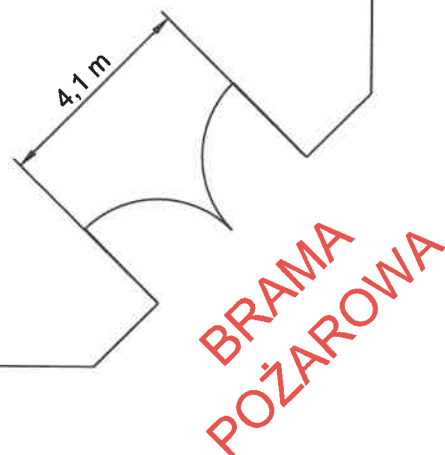
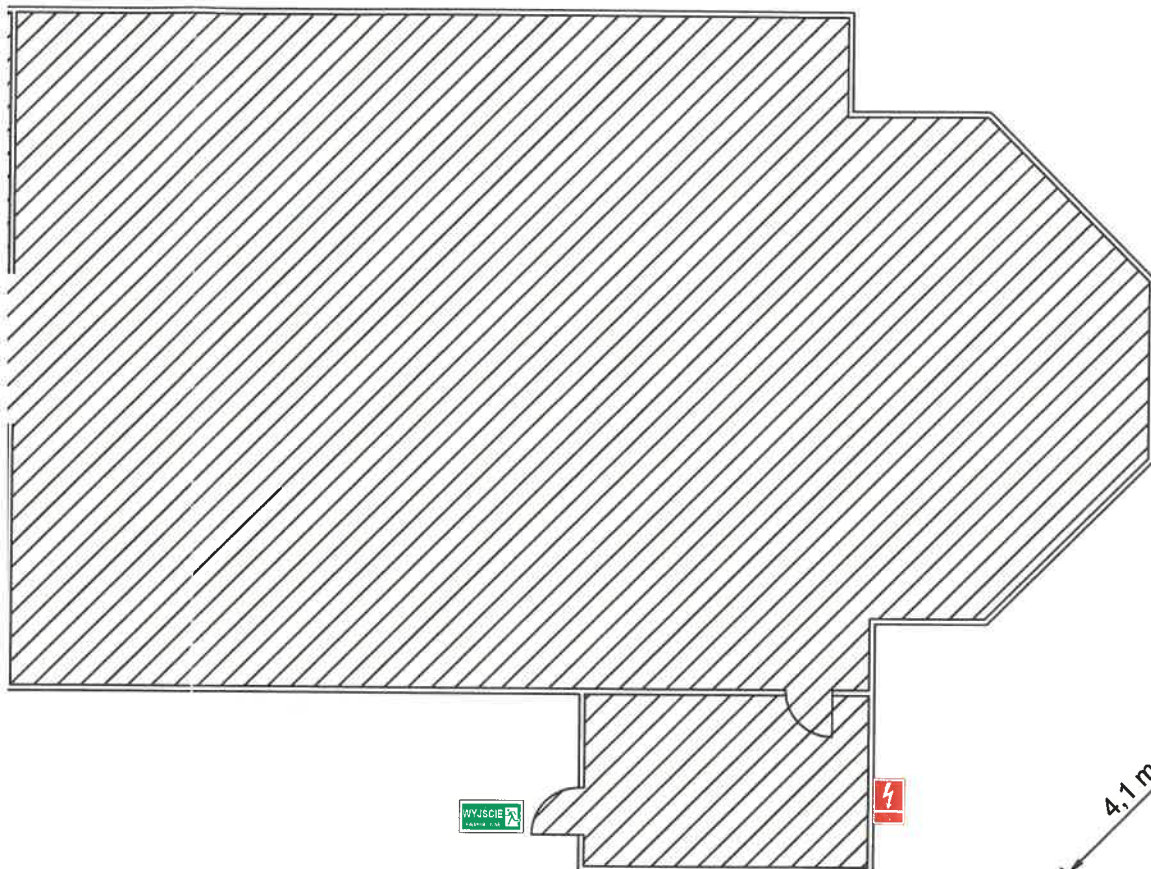
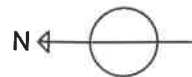
**RZECZOSZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA
PRZECIWPOŻAROWYCH**

*mgr inż. Piotr Janusz Gilewski
nr uprawnień 470/2005*

Białystok, dnia październik 2022 roku.

Załączniki:

1. Zagospodarowanie terenu
2. Rzut kondygnacji.



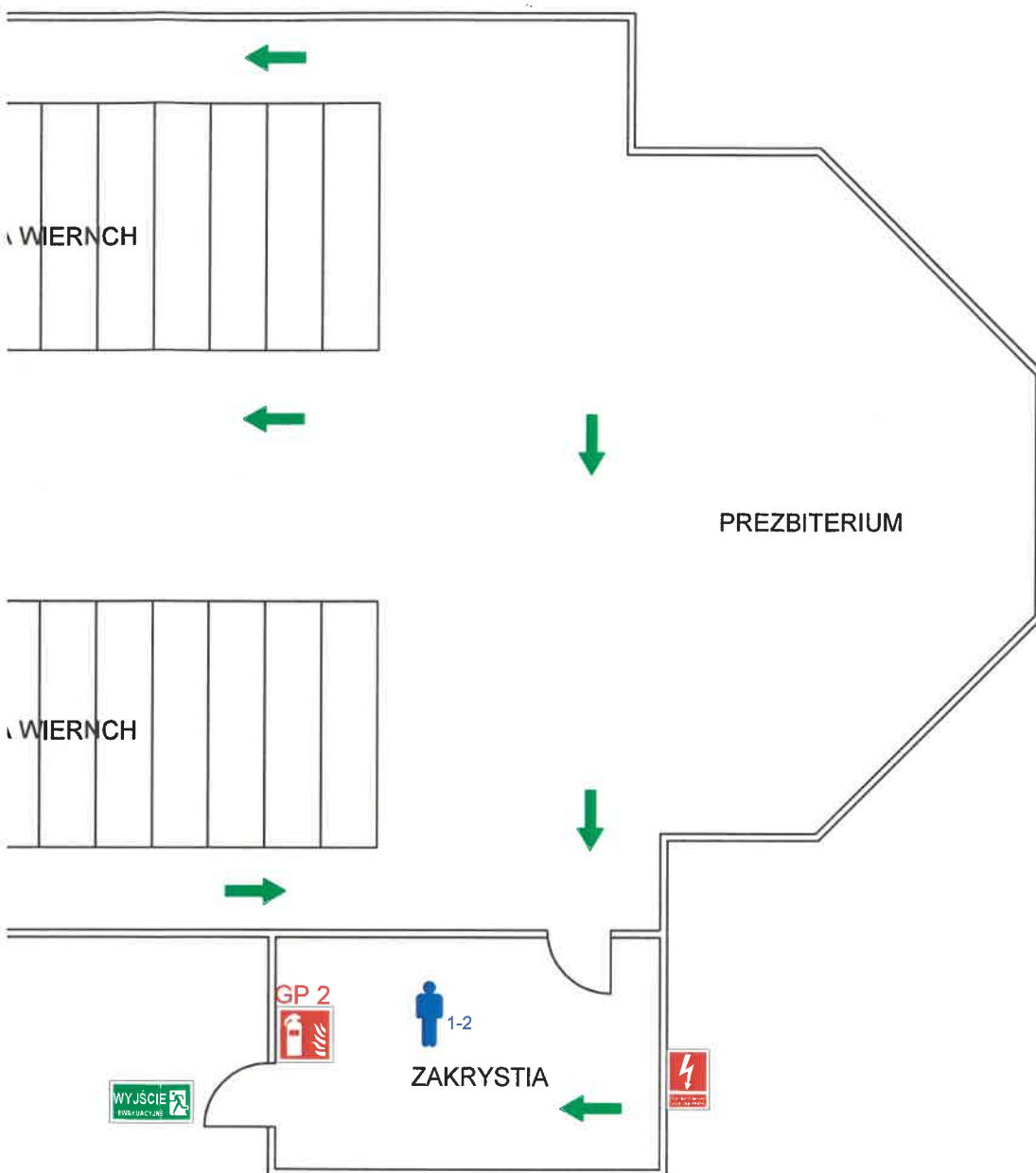
DOJAZD OD STRONY
CMENTARZA

UTWARDZONY
PLAC - TEREN
PLEBANI

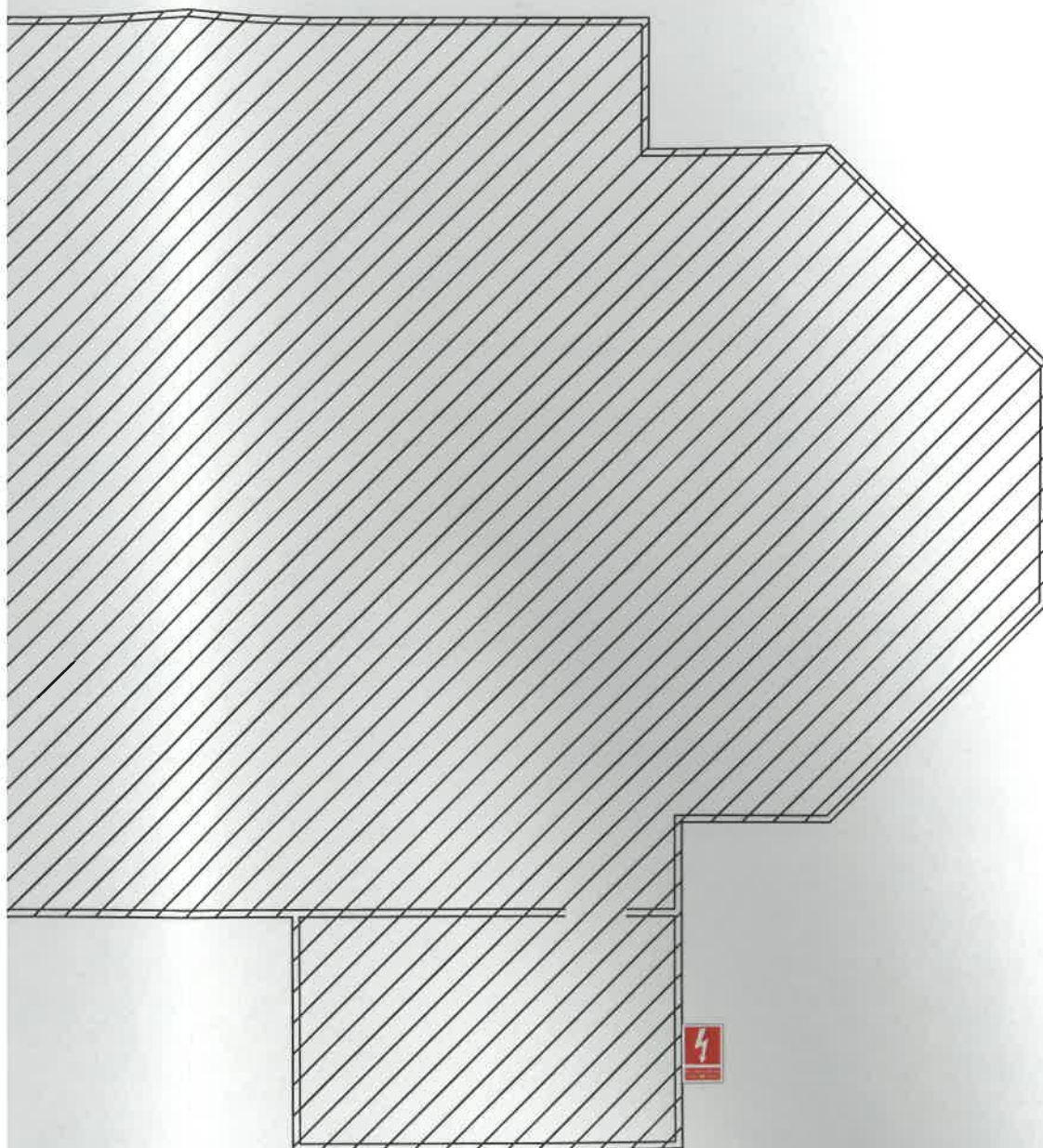
PRĄDU (PWP)

IP)

| | | | |
|----------------|--|-------------------------|--------------|
| Obiekt: | Kościół Parafii Rzymskokatolickiej pw. Świętej Doroty Dziewicy i Męczennicy w Domanowie, Domanowo 75 17-12- Brańsk | | |
| Temat: | EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67, Dz. U. 2022 poz. 1620) | | |
| Opracował: | mgr inż. Piotr Janusz Gilewski Rzecznik do spraw zabezpieczeń Przeciwpożarowych, nr uprawnień KG PSP 470/2005 | | |
| Nazwa rysunku: | Zagospodarowanie terenu | Sygnatura: Poglądowa | Nr rys. 1 |



| | | | |
|----------------|--|---------|-----------|
| Obiekt: | Kościół Parafii Rzymskokatolickiej pw. Świętej Doroty Dziewicy i Męczennicy w Domanowie, Domanowo 75 17-12- Brańsk | | |
| Temat: | EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67, Dz. U. 2022 poz. 1620) | | |
| Opracował: | mgr inż. Piotr Janusz Gilewski Rzecznik do spraw zabezpieczeń Przeciwpożarowych, nr uprawnień KG PSP 470/2005 | | |
| Nazwa rysunku: | Rzut parteru | Skala: | Poglądowa |
| | | Nr rys. | 2 |



| | | | |
|----------------|--|---------------------|--------------|
| Obiekt: | Kościół Parafii Rzymskokatolickiej pw. Świętej Doroty Dziewicy i Męczennicy w Domanowie, Domanowo 75 17-12- Brańsk | | |
| Temat: | EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67, Dz. U. 2022 poz. 1620) | | |
| Opracował: | mgr inż. Piotr Janusz Głowski Rzecznik do spraw zabezpieczeń Przeciwpożarowych nr uprawnień KG PSP 470/2005 | | |
| Nazwa rysunku: | Rzut chóru | Skala: Poglądowa | Nr rys. 3 |

KLAUZULA INFORMACYJNA

dot. postępowania administracyjnego związanego z przestrzeganiem przepisów ochrony przeciwpożarowej i przepisów ochrony środowiska

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 i art. 14 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (zwane dalej RODO) informujemy, że:

| | |
|--|---|
| 1. Tożsamość i dane kontaktowe administratora | Administratorem Pana/Pani danych osobowych (ADO) jest: Podlaski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej. Mogą się Państwo z nim kontaktować w następujący sposób: listownie na adres siedziby administratora: 15-062 Białystok, ul. Warszawska 3; e-mailem: kwpsp@straz.bialystok.pl, telefonicznie : 47 711 70 10, fax: 85 653 72 16 |
| 2. Dane kontaktowe inspektora ochrony danych | W sprawach dotyczących przetwarzania Pana/Pani danych osobowych przez Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP, w tym realizacji Państwa praw, mogą się Państwo kontaktować z wyznaczonym przez Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP inspektorem ochrony danych (IOD) w następujący sposób: listownie na adres siedziby administratora: 15-062 Białystok, ul. Warszawska 3 , e-mailem: iod@straz.bialystok.pl telefonicznie : 47 711 70 76, fax: 85-653-72-16 |
| 3. Cele przetwarzania i podstawa prawna | <p>Celem zbierania i przetwarzania Pani/Pana danych osobowych będzie realizacja zadania ustawowego Organu PSP w związku z prowadzonym przez tutejszy organ postępowaniem administracyjnym, którego Pan/Pani jest stroną/uczestnikiem mającym na celu wypełnienie obowiązku w zakresie sprawowania władzy publicznej, ciążącego na administratorze, zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. C i E oraz Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej, Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Ochronie Przeciwpożarowej, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska oraz, Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz aktów wykonawczych do w/w ustaw.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Pani/Pana dane osobowe pozyskiwane są bezpośrednio od osoby, której dane dotyczą, osoby, której dotyczy przedmiot działań Organu PSP, właściwych jednostek lub urzędów, stron postępowania administracyjnego lub źródeł publicznie dostępnych.▪ Kategoriami przetwarzanych danych osobowych są dane teleadresowe, identyfikacyjne oraz takie, które wynikają lub są powiązane z prowadzonym postępowaniem administracyjnym. |
| 4. Odbiorcy danych | Odbiorcami danych są jednostki organizacyjne PSP oraz inne organy na mocy przepisów odrębnych ustaw oraz podmioty przetwarzające na rzecz administratora. Odbiorcą Pana/Pani danych będzie Radca Prawny realizujący pomoc prawną na rzecz KW PSP w Białymstoku. |
| 5. Okres przechowywania danych | Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres czasu zgodny z przepisami wynikającymi z przepisów prawa dotyczących archiwizacji, przez okres niezbędny do realizacji celów przetwarzania wskazanych w pkt 3, lecz nie krócej niż okres wskazany w przepisach o archiwizacji w jednostkach PSP. |
| 6. Prawa podmiotów danych | <p>Posiada Pani/Pan prawo do: żądania dostępu do treści swoich danych, sprostowania swoich danych, usunięcia danych, przetwarzanych na podstawie Pani/Pana zgody; w pozostałych przypadkach, w których Organ PSP przetwarza dane osobowe na podstawie przepisów prawa, dane mogą być usunięte po zakończeniu okresu archiwizacji, ograniczenia przetwarzania swoich danych, wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania swoich danych, z zastrzeżeniem, że nie dotyczy to przypadków, w których Organ PSP posiada uprawnienie do przetwarzania danych na podstawie przepisów prawa.</p> <p>Przetwarzanie podanych przez Panią/Pana danych osobowych nie będzie podlegało zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu, o którym mowa w art. 22 ust. 1 i 4 RODO.</p> <p>Pani/Pana dane osobowe nie będą przekazywane do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej.</p> |
| 7. Prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego | Przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, którym jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych 00-193 Warszawa, ul. Stawki 2, tel. 22 53103-00, fax. 22 531-03-01, e-mail: kancelaria@uodo.gov.pl jeżeli uzna Pani/Pan, że przetwarzanie narusza przepisy RODO. |
| 8. Informacja o dobrowolności lub obowiązku podania danych | Podanie przez Panią(a) danych osobowych jest wymogiem ustawowym i jest obowiązkowe. |