

mgr inż. Piotr Pyza  
rzeczoznawca ds. zabezpieczeń  
przeciwpożarowych  
upr. KG PSP 517/2009  
Ława, ul. Zielona 53

Ława, 28 czerwca 2010 r.

mgr inż. Wiesław Nowak  
rzeczoznawca budowlany  
nr rejestru centralnego 21/95  
Olsztyn ul. Prosta 7/9 m.5

**Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej  
budynku Przedszkola Niepublicznego „Puchatek”  
Kętrzyn ul. Sikorskiego 46**

Ekspertyza została opracowana w trybie § 2 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zmianami),

**Podstawa opracowania ekspertyzy:** zlecenie Pani Anny Kulickiej Dzierżawcy Przedszkola Niepublicznego „Puchatek”

**Nazwa i adres obiektu:** Przedszkole Niepubliczne „Puchatek” 11-400 Kętrzyn, ul. Sikorskiego 46 Budynek użyteczności publicznej - kategoria zagrożenia ludzi ZL II

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

## **1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.**

Przedmiotem ekspertyzy jest określenie rozwiązań zastępczych dla budynku Przedszkola Niepublicznego „Puchatek”, mieszczącego się w Kętrzynie przy ul. Sikorskiego 46, w celu dostosowania go do obecnie obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.

Zakres opracowania – według obowiązujących „Procedur organizacyjno-technicznych 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”, opracowanych przez zespół ekspertów Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej.

Cel opracowania – uzyskanie zgody Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej na zastosowanie rozwiązań zastępczych w zakresie rozwiązań techniczno – budowlanych obiektu.

## **2. Ogólna charakterystyka obiektu.**

Przedmiotowy budynek jest obiektem wolnostojącym, usytuowanym w centrum miasta Kętrzyn, bezpośrednio przy głównym ciągu komunikacyjnym miasta - drodze wojewódzkiej nr 592. Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne oraz nieużytkowy strych. Jest całkowicie podpiwniczony. Kondygnacje nadziemne posiadają zasadniczą wysokość 3,3 m natomiast piwnica wysokość 2,4 m. Budynek posiada 3 wejścia, w tym dwa w poziomie piwnicy obsługujące kotłownię, pralnię, pomieszczenia zaplecza kuchennego oraz inne pomieszczenia techniczne i gospodarcze. Wejście główne do budynku znajduje się od strony drogi pożarowej na parterze. Z poziomu gruntu prowadzą do tego wejścia schody betonowe posiadające 3 stopnie.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

Budynek podlega ochronie prawnej Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Wpisany został do rejestru zabytków województwa warmińsko-mazurskiego pod numerem 1574 w oparciu o decyzję z dnia 11 listopada 1993 r.

a/ Gabaryty budynku:

Budynek przedszkola został wzniesiony na planie prostokąta o wymiarach 21,48 x 12,31 m. Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy wejściu głównym do budynku (od strony drogi pożarowej) do górnej płaszczyzny stropu nad najwyższą kondygnacją użytkową (poddaszem użytkowym) wynosi około 11 m. Pozostałe dwa wejścia obsługują wyłącznie zlokalizowane w piwnicy pomieszczenia gospodarcze i techniczne.

Powierzchnia zabudowy:	264,4 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa:	793 m <sup>2</sup>
Kubatura:	3072 m <sup>3</sup>

Powierzchnia użytkowa:

- piwnica: 206,93 m<sup>2</sup>
- parter: 199,77 m<sup>2</sup>
- piętro: 208,24 m<sup>2</sup>
- poddasze: 178,03 m<sup>2</sup>

b/. Konstrukcja budynku.

Ściany zewnętrzne – murowane z cegły czerwonej pełnej na zaprawie cementowej o grubości zmiennej od 27-42 cm na poziomie poddasza użytkowego, 52 cm na poziomie parteru i piętra do 62 cm na poziomie piwnic,

Ściany wewnętrzne – murowane z cegły wapienno piaskowej.

Stropy:

- nad piwnicą – prefabrykowany,

- nad pozostałymi kondygnacjami drewniane,
- Konstrukcja dachu – drewniana,
- Pokrycie dachu – dachówka holenderka na deskowaniu,
- Schody wewnętrzne – żelbetowe.

#### c/. Przeznaczenie budynku

Budynek przeznaczony jest na cele przedszkolne dla grup 3, 4, 5 i 6 – latków. W budynku przewiduje się jednocześnie przebywanie do 150 dzieci w grupach oraz około 20 pracowników stałych. Okres pobytu w obiekcie wszystkich osób przekracza 3 doby.

#### d/. Usytuowanie

Budynek usytuowany jest jako wolnostojący na działce budowlanej o numerze geodezyjnym 142/1. Teren przedszkola jest ogrodzony, grunt wokół budynku nie jest utwardzony. Na sąsiedniej działce budowlanej od strony zachodniej zlokalizowany jest budynek banku, natomiast od strony wschodniej znajduje się budynek po byłej stacji paliw. Oba obiekty znajdują się w wymaganej odległości od przedmiotowego budynku.

### **3. Warunki budowlano – instalacyjne, ich stan techniczny (związane z ochroną przeciwpożarową).**

Budynek wyposażony jest w niżej wymienione instalacje użytkowe:

- instalacja piorunochronna,
- instalacja elektryczna bez przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- instalacja gazowa (na gaz ziemny) z kotłem o mocy 39,3 kW. Instalacja gazowa wyposażona jest w system zabezpieczający przed wypływem gazu oraz sygnalizatory akustyczne i świetlne informujące użytkowników o jego wypływie,

Wyżej wymienione instalacje są w dobrym stanie technicznym.

Budynek nie posiada instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,

Nie posiada również instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami 25.

**4. Zakres przebudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno – budowlanych w oparciu , o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).**

Podstawą do uznania przedmiotowego budynku za zagrażający życiu ludzi jest niezapewnienie przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku:

1. przekroczenia o ponad 100 % dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego od określonej w przepisach techniczno – budowlanych,
2. występowanie na drogach ewakuacyjnych wykładzin podłogowych z materiałów łatwo zapalnych,
3. niezabezpieczenia przed zadymieniem klatki schodowej w sposób określony w przepisach techniczno – budowlanych,
4. brak wymaganego oświetlenia awaryjnego.

Podstawę takiego stanu rzeczy stanowi § 12 ust. 1 pkt nr 2, 3, 5 i 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów / Dz. U. z 2006 r., Nr 80, poz. 563 /.

W niniejszej ekspertyzie przedstawiono propozycje zastosowania rozwiązań zastępczych, wdrożenie których (po uzyskaniu zgody Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP) pozwoli wyeliminować stwierdzony stan zagrożenia życia ludzi.

**5. Charakterystyka pożarowa budynku.**

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy:	264,4 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa:	793 m <sup>2</sup>

Kubatura:	3072 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku:	około 11 m - budynek niski
Ilość kondygnacji podziemnych:	0
Ilość kondygnacji nadziemnych:	3 + piwnica

## 5.2. Odległość od obiektów sąsiednich

Odległości przedmiotowego budynku od budynków: banku położonego na sąsiedniej działce budowlanej od strony zachodniej, oraz budynku po byłej stacji paliw położonej na sąsiedniej działce budowlanej od strony wschodniej są zachowane.

## 5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Typowe dla budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi. Nie przewiduje się przechowywania w budynku substancji palnych (w szczególności materiałów niebezpiecznych pożarowo) w większych ilościach niż dopuszczają przepisy.

## 5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie oblicza się dla budynków ZL. Niemniej jednak dla pomieszczeń gospodarczych oraz technicznych zlokalizowanych w budynku, w tym również dla kotłowni z kotłem na paliwo gazowe – gęstość obciążenia ogniowego przyjmuje się poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>.

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

Kategoria zagrożenia ludzi - ZL II

Przewidywane liczba osób na poszczególnych kondygnacjach przedstawia się następująco:

- piwnica – pobyt czasowy kilku pracowników,

- parter – około 40 dzieci oraz kilku pracowników przedszkola,
- 1 piętro – około 70 dzieci oraz kilku pracowników przedszkola,
- 2 piętro (poddasze) – około 40 dzieci oraz kilku pracowników przedszkola.

#### 5.6. Ocena zagrożenia wybuchem.

Budynek nie jest zagrożony wybuchem. W budynku nie występują również strefy zagrożenia wybuchem.

#### 5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 793 m<sup>2</sup>. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla niskich budynków ZL II wynosi 5000 m<sup>2</sup>.

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

Klasa odporności pożarowej budynku (wymagana) – „B”.

- główna konstrukcja nośna – R 120, stan zgodny z wymaganiami,
- konstrukcja dachu – R 30 – ze względu na wykonanie z drewna – nie ustalono dokładnej klasy odporności ogniowej – uznaje się za stan niezgodny z wymaganiami,
- strop nad piwnicą – REI 60 – stan zgodny z wymaganiami,
- strop nad parterem, piętrem i poddaszem – wymagane REI 60. Ze względu na wykonanie tych elementów z drewna – nie ustalono dokładnej klasy odporności ogniowej, uznaje się za stan niezgodny z wymaganiami,
- ściany zewnętrzne – EI 60 – stan zgodny z wymaganiami,
- ściany wewnętrzne – EI 30 – stan zgodny z wymaganiami,
- przekrycie dachu – RE 30 – stan niezgodny z wymaganiami,
- konstrukcja schodów – R 60 – stan zgodny z wymaganiami,

### 5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne.

W budynku jest jedna klatka schodowa komunikująca wszystkie kondygnacje nadziemne. Z klatki schodowej istnieje możliwość zejścia do piwnicy. Zejście to jest zamykane drzwiami. Klatka schodowa nie jest w pełni obudowana i zamykana drzwiami, nie posiada również urządzeń zapobiegających zadymieniu, jak również urządzeń służących do usuwania dymu.

Budynek posiada 3 wyjścia ewakuacyjne:

- 2 wyjścia zlokalizowane w poziomie piwnic o szerokości 90 cm każde – są to wyjścia służące do ewakuacji wyłącznie z pomieszczeń znajdujących się w piwnicy; kierunek otwierania się drzwi na zewnątrz,
- 1 wyjście zlokalizowane w poziomie parteru o szerokości 180 cm (dwuskrzydłowe 2 x 90 cm). Jest to wyjście główne z budynku, stanowi wyjście ewakuacyjne z kondygnacji parteru, piętra i poddasza; kierunek otwierania się na zewnątrz.

Ze wszystkich pomieszczeń w budynku dostępny jest jeden kierunek ewakuacji. Z najbardziej niekorzystnie położonego pomieszczenia znajdującego się na poddaszu długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 32 m, co stanowi przekroczenie dopuszczalnej długości o 220 %. Dopuszczalna długość dojścia na poziomym odcinku drogi ewakuacyjnej nie jest przekroczona.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnej długości 40 m. Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą więcej niż przez 3 pomieszczenia.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń służących do przebywania osób posiadają szerokość nie mniejszą niż 90 cm. W budynku nie ma pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania więcej niż 30 dzieci. W budynku większość pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się jest zamknięta drzwiami otwierającymi się do wewnątrz.

Szerokości i wysokości poziomych dróg ewakuacyjnych są zachowane.

Niezgodne z wymaganiami są szerokości użytkowe biegów schodów – w największym miejscu ich szerokość wynosi 1,1 m przy wymaganych 1,2 m. Szerokości spoczników spełniają wymagania warunków-technicznych.

Dopuszczalne wysokości stopni schodów klatki schodowej są zachowane.



W niektórych miejscach na drogach ewakuacyjnych jako materiał wykończenia wnętrz zastosowane zostały wykładziny podłogowe łatwo zapalne.

Na drogach ewakuacyjnych (korytarze i klatka schodowa) nie zastosowano awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności:

- wentylacyjnej,
- ogrzewczej,
- elektroenergetycznej,
- odgromowej.

Wymienione wyżej instalacje nie wymagają specjalnych zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Instalacja gazowa (na gaz ziemny) z kotłem o mocy 39,3 kW wyposażona jest w system zabezpieczający przed wypływem gazu oraz sygnalizatory akustyczne i świetlne informujące użytkowników o jego wypływie.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

Obiekt nie jest wyposażony w urządzenia przeciwpożarowe.

5.12. Wyposażenie budynku w gaśnice i inny sprzęt ratowniczy.

Obiekt wyposażony jest w gaśnice według wskaźnika :

- jedna jednostka sprzętu o masie 2 kg lub 3 dcm<sup>3</sup> na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej. Gaśnice umieszczone są na każdej kondygnacji w pobliżu schodów klatki schodowej.

#### 5.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości.

Z uwagi na powierzchnię użytkową nieprzekraczającą 1000 m<sup>2</sup> i kubaturę poniżej 5000 m<sup>3</sup> wymaga się zapewnienia zaopatrzenia w wodę do celów gaśniczych do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s lub zapas wody w ilości 100 m<sup>3</sup> w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym – zgodnie z § 5 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia sieć wodociągowa miejska. Najbliższy hydrant o wydajności 10 dm<sup>3</sup>/s znajduje się po przeciwnej stronie ulicy Sikorskiego w wymaganej odległości od chronionego obiektu.

Ponadto w odległości około 800 m od budynku przedszkola znajduje się Jezioro Kętrzyńskie, bezpośrednio przy ul. Kajki.

#### 5.14. Drogi pożarowe

Droga pożarowa o wymaganych parametrach technicznych (ul. Sikorskiego) przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości od 5-15 m od obiektu. Pomiędzy drogą pożarową a budynkiem występują liczne drzewa.

Ze względu na wysokość budynku nieprzekraczającą 12 m i liczbę kondygnacji nadziemnych (3) dla przedmiotowego budynku nie wymaga się spełnienia ww. warunku dotyczącego niewystępowania drzew, pod warunkiem połączenia wyjść z budynku z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej. Warunek ten należy spełnić w celu spełnienia wymagań dotyczących dróg pożarowych.

## 6. Zakres niezgodności z przepisami

### 6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.

1. Pionowy ciąg komunikacji ogólnej (klatka schodowa) nie posiada granicznych wymiarów szerokości użytkowej biegów schodowych - minimalna szerokość biegu schodów wynosi 1,1 m. Zgodnie z § 68 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., nr 75, poz. 690 ze zmianami) szerokość użytkowa biegu klatki schodowej w budynku przedszkola powinna wynosić 1,2 m,
2. Budynek nie jest wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Zgodnie z § 181 ust. 3 pkt 2 lit. c) rozporządzenia jw. awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych w szpitalach i innych budynkach przeznaczonych do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się,
3. Budynek nie jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Zgodnie z § 183 ust 1 pkt. 6 i ust. 2 rozporządzenia jw. przeciwpożarowe wyłączniki prądu, odcinające dopływ prądu do wszystkich obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m<sup>3</sup>,
4. Konstrukcja stropów nad parterem, piętrem i poddaszem oraz konstrukcja i przekrycie dachu budynku nie posiadają wymaganej klasy odporności ogniowej, ponadto elementy te nie spełniają warunków dotyczących rozprzestrzeniania ognia. Zgodnie z § 216 ust. 1 i 2 rozporządzenia jw. konstrukcja stropów powinna mieć klasę odporności ogniowej REI 60, natomiast konstrukcja dachu budynku powinna mieć klasę odporności ogniowej R 30, a jego przekrycie klasę odporności ogniowej RE 30. Elementy, o których mowa wyżej powinny być wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia,
5. Kotłownia z kotłem na paliwo gazowe o mocy 39,3 kW zlokalizowana w poziomie piwnicy nie jest wydzielona pożarowo. Zgodnie z § 220

- ust 1 rozporządzenia jw. kotłownia z kotłami na paliwo gazowe, o mocy cieplnej powyżej 30 kW w budynku niskim powinna być wydzielona ścianami i stopami o klasie odporności ogniowej odpowiednio EI 60 i REI 60, oraz zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30,
6. W budynku nie zapewniono możliwości ewakuacji ludzi do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Zgodnie z § 227 ust. 5 rozporządzenia jw. ze strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m<sup>2</sup> w budynku wielokondygnacyjnym należy zapewnić możliwość ewakuacji ludzi do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji,
  7. Drzwi do pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania więcej niż 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się otwierają się do wewnątrz pomieszczeń. Zgodnie z § 239 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia jw. drzwi do pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.
  8. Klatka schodowa nie jest obudowana i zamykana drzwiami, nie posiada również urządzeń zapobiegających zadymieniu, jak również nie posiada urządzeń służących do usuwania dymu. Zgodnie z § 245 pkt 1 rozporządzenia jw. w budynku niskim zawierającym strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II należy stosować klatki schodowe obudowane i zamknięte drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu,
  9. Piwnica nie jest oddzielona od pozostałej części budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30. Ponadto zejście z parteru do piwnic od strony północnej nie jest zabezpieczone przed omyłkowym zejściem w przypadku ewakuacji. Zgodnie z § 250 ust. 1 rozporządzenia jw. piwnice w budynku niskim zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II powinny być oddzielone od pozostałej części budynku stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej R E I 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30. Jeżeli drzwi do piwnic znajdują się poniżej poziomu terenu,

schody prowadzące z tego poziomu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji.

10. Wejście na strych z przestrzeni klatki schodowej nie jest zamknięte klapą wyjściową lub drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 15. Zgodnie z § 251 pkt 1 rozporządzenia jw. w budynku niskim wyjście z klatki schodowej na strych lub poddasze powinno być zamykane drzwiami lub klapą wyjściową o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 15,
11. W budynku niezachowane są dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych. Z najbardziej niekorzystnie położonego pomieszczenia zlokalizowanego w poziomie poddasza długość dojsć ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji wynosi 32 m. Zgodnie z § 256 ust. 3 rozporządzenia jw. dopuszczalna długość dojsć ewakuacyjnego w strefie pożarowej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II przy jednym kierunku ewakuacji (jednym dojsćiu) wynosi 10 m,
12. Na drogach ewakuacyjnych jako materiał wykończenia wnętrz zastosowane zostały wykładziny podłogowe łatwo zapalne. Zgodnie z § 258 ust. 2 rozporządzenia jw. na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione,
13. Budynek nie posiada instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami 25. Zgodnie z § 15 ust. 1 pkt 2 lit. a) rozporządzenia MSWiA z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz. 1138) hydranty 25 powinny być stosowane na każdej kondygnacji budynku niskiego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, której powierzchnia przekracza 200 m<sup>2</sup>.
14. Nie zapewniono utwardzonego dojsćia o szerokości co najmniej 1,5 m i długości maksymalnie 30 m łączącego z drogą pożarową te wyjścia ewakuacyjne z budynku którymi istniałaby możliwość dotarcia bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej ze stref pożarowych - § 12 ust. 7 rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)



6.2. Wskazane niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami

1. Budynek zostanie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
2. Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
3. Konstrukcje stropów nad parterem, piętrem i poddaszem zostaną zabezpieczone od spodu płytami GKF (rozwiązanie systemowe), celem zapewnienia klasy odporności ogniowej EI 60 tych elementów. Wskutek oddzielenia konstrukcji i przekrycia dachu budynku od przestrzeni poddasza użytkowego płytami GKF (rozwiązanie systemowe) elementy te będą spełniały wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej odpowiedni R 30 i RE 30. Ponadto wszystkie ww. elementy zostaną zabezpieczone środkami ogniochronnymi do granicy nierozprzestrzeniania ognia,
4. Kotłownia z kotłem na paliwo gazowe o mocy 39,3 kW zostanie wydzielona ścianami i drzwiami o wymaganej klasie odporności ogniowej,
5. Piwnica zostanie wydzielona jako odrębna strefa pożarowa. Wskutek wydzielenia piwnic jako odrębnej strefy pożarowej, obowiązek opisany w punkcie 6.1.6 nie będzie zachodził – ze względu na zmniejszenie powierzchni głównej strefy pożarowej poniżej 750 m<sup>2</sup>. Ponadto zejście do piwnic znajdujące się od strony północnej zostanie zabezpieczone ruchomą barierką uniemożliwiającą omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji.
6. Wejście na strych z przestrzeni klatki schodowej zostanie zamknięte klapą wyjściową o klasie odporności ogniowej EI 15,
7. Występujące na drogach ewakuacyjnych łatwo zapalne wykładziny podłogowe zostaną zdemontowane i zastąpione co najmniej trudno zapalnymi, ✓
8. Budynek zostanie wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25,
9. Wykonane zostanie utwardzone dojście o szerokości co najmniej 1,5 m i długości maksymalnie 30 m łączące wyjście główne z budynku z drogą pożarową.

6.3. Wskazania niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami.

1. Pionowy ciąg komunikacji ogólnej (klatka schodowa) nie będzie posiadała granicznych wymiarów szerokości użytkowej biegów schodowych,
2. Konstrukcje stropów nad parterem, piętrem i poddaszem nie będą posiadały wymaganej nośności ogniowej,
3. Drzwi do pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania więcej niż 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania nie będą otwierały się na zewnątrz pomieszczeń,
4. Klatka schodowa nie będzie obudowana i zamykana drzwiami. Klatka schodowa nie będzie wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu, jak również nie będzie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu,
5. W budynku nie będą zachowanie dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych.
  
7. **Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze, inne niż to określają przepisy techniczno – budowlane, zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów).**
  1. Zastosowany zostanie w budynku system sygnalizacji pożarowej, zapewniający całkowitą ochronę obiektu. Urządzenia sygnalizacyjno alarmowe SSP zostaną połączone z siedzibą Komendy Powiatowej PSP w Kętrzynie lub innym obiektem wskazanym przez Komendanta Powiatowego PSP w Kętrzynie,
  2. Budynek zostanie podzielony na dwie zasadnicze strefy pożarowe, tj. piwnicę oraz pozostałe kondygnacje,
  3. Drzwi oddzielające strefy, o których mowa w punkcie 7.2, będą posiadały klasę dymotwórczości  $S_m$ .

**8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Nieprawidłowości, które pozostaną w budynku w formie niezgodnej z przepisami dotyczą przede wszystkim niezachowania właściwych warunków ewakuacji. Dlatego też zaproponowane rozwiązania zastępcze ukierunkowane są na poprawę warunków bezpieczeństwa pożarowego właśnie w tym zakresie.

Bez wątpienia dokonanie podziału budynku na dwie strefy pożarowe, przy zastosowaniu drzwi przeciwpożarowych dymoszczelnych zmniejszy w znaczący sposób możliwość swobodnego rozprzestrzeniania się pożaru wewnątrz obiektu. W strefie piwnicznej obejmującej pomieszczenia techniczne i gospodarcze, w tym również zaplecze kuchenne i kotłownię na paliwo gazowe będzie istniało największe ryzyko powstania niekontrolowanego pożaru, a jego intensywność będzie największa, dlatego też wyodrębnienie tej części budynku jako odrębnej strefy pożarowej jest szczególnie uzasadnione i pożądane z punktu widzenia bezpieczeństwa użytkowników obiektu.

Zastosowanie systemu sygnalizacji pożaru spowoduje skrócenie do minimum czasu detekcji pożaru (literatura podaje, że zastosowanie SSP skraca moment wykrycia pożaru nawet o 5 minut). W związku z tym przyjęto, że ewakuacja ludzi z budynku rozpocznie się z chwilą wykrycia zagrożenia, tj. bez zbędnej zwłoki, a przez czas jej trwania na drogach ewakuacyjnych będą panowały warunki umożliwiające bezpieczne opuszczenie budynku (nie nastąpi wzrost temperatury i zadymienia powyżej wartości granicznych). Zatem wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej, przy jednoczesnym wydzieleniu piwnic jako odrębnej strefy pożarowej z zastosowaniem drzwi dymoszczelnych, winno zrekompensować utrudnienia związane z niezachowaniem wymiarów biegów schodów, niewłaściwym kierunkiem otwierania się drzwi z pomieszczeń, przekroczeniem dopuszczalnych długości dojsć ewakuacyjnych oraz braku wymaganego wydzielenia i oddymiania klatki schodowej.

Korzystne jest przy tym umiejscowienie grupy dzieci najmłodszych na parterze, skąd prowadzi najkrótsza droga ewakuacyjna, najstarszych zaś na poddaszu.



Mając na uwadze powyższe uznano, że zaproponowane rozwiązania zapewnią nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWPOŻAROWYCH

*Pyza*  
mgr inż. Piotr PYZA Nr upr. 517/2009

*Nowak*  
Mgr inż. WIESŁAW NOWAK  
RZECZOZNAWCA SUDOWLANY  
nr rejestru centralnego 21/95  
10-028 Olsztyn, ul. Prosta 7/9 m. 5

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNEJ  
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY



Olsztyn, 6 lipca 2010 r.

**WARMIŃSKO – MAZURSKI  
KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

WZ – 5595/53/10

**POSTANOWIENIE**

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 1 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, ze zmianami), w związku z § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137 ze zmianami), po rozpatrzeniu „**Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Przedszkola Niepublicznego PUCHATEK Kętrzyn ul. Sikorskiego 46**”, sporządzonej przez rzeczoznawców: budowlanego mgr. inż. Wiesława Nowaka (upr. rzecz. nr 21/95) oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr. inż. Piotra Pyzę (upr. KG PSP nr 517/2009), z określonymi następującymi rozwiązaniami zastępczymi polegającymi na:

1. wyposażeniu budynku w system sygnalizacji pożarowej (SSP), oraz połączeniu jego urządzeń sygnalizacyjno – alarmowych z obiektem Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Kętrzynie lub innym obiektem wskazanym przez Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Kętrzynie,
2. podzieleniu budynku na dwie strefy pożarowe, tj. piwnicę oraz pozostałe kondygnacje,
3. zastosowaniu drzwi przeciwpożarowych dymoszczelnych (o klasie dymoszczelności  $S_m$ ) w ścianach wydzielających strefy pożarowe, o których mowa w punkcie 2,

**wyraża się zgodę**

**na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w powyższych wskazaniach „Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Przedszkola Niepublicznego PUCHATEK Kętrzyn ul. Sikorskiego 46”, tzn. w sposób inny niż podany w § 68 ust. 1, § 216 ust. 1, § 239 ust. 2 pkt 4, § 245 pkt 1 oraz § 256 ust. 3 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, ze zmianami).**

**UZASADNIENIE**

Przedmiotem ekspertyzy jest przebudowa budynku przedszkola niepublicznego „Puchatek” w Kętrzynie przy ul. Sikorskiego 46, polegająca na dostosowaniu obiektu do wymagań bezpieczeństwa pożarowego. Rozpatrywany obiekt posiada 3 kondygnacje nadziemne (włącznie z użytkowym poddaszem) i jest całkowicie podpiwniczony. Z uwagi na wysokość wynoszącą około 11 m budynek kwalifikuje się jako niski. Powierzchnia zabudowy

budynku wynosi około 264 m<sup>2</sup>, powierzchnia użytkowa 793 m<sup>2</sup>, kubatura 3072 m<sup>3</sup>. Z uwagi na sposób użytkowania budynek zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Z uwagi na brak możliwości pełnego dostosowania obiektu do wymagań przepisów techniczno-budowlanych w trakcie prowadzonych prac budowlanych, strona skorzystała z możliwości, jaką dają przepisy § 2 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia MI i wystąpiła z wnioskiem do Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o możliwość zastosowania rozwiązań zastępczych, w stosunku do niżej wymienionych obowiązków:

1. zapewnienia wymaganej szerokości użytkowej biegów schodów,
2. zapewnienia wymaganej nośności ogniowej stropów nad parterem, piętrem i poddaszem,
3. zapewnienia właściwego kierunku otwierania się drzwi przeznaczonych dla więcej niż 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się, tj. na zewnątrz pomieszczeń,
4. wykonaniu pełnej obudowy i zamknięć klatki schodowej, a także wyposażenia tej klatki w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu,
5. zapewnienia wymaganej długości dojsć ewakuacyjnych.

Uwzględniając sposób użytkowania obiektu, jak również charakter nieprawidłowości, które pozostaną w budynku w formie niezgodnej z przepisami, Warmińsko-Mazurski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej przychylił się w całości do wniosku strony i uznał zaproponowany sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu za właściwy. Za zasadne uznano w omawianym przypadku wydzielenie piwnic jako odrębnej strefy pożarowej przy zastosowaniu drzwi przeciwpożarowych dymoszczelnych. Zastosowanie ww. rozwiązania zmniejszy w znaczący sposób możliwość swobodnego rozprzestrzeniania się pożaru wewnątrz obiektu. W strefie piwnicznej obejmującej zarówno pomieszczenia techniczne i gospodarcze, jak również kotłownię i zaplecze kuchenne, ze względu na sposób użytkowania tych pomieszczeń, będzie istniało największe ryzyko powstania niekontrolowanego pożaru, a jego intensywność, jak właściwie stwierdzili rzeczoznawcy będzie największa. W związku z powyższym wyodrębnienie tej części budynku jako odrębnej strefy pożarowej jest szczególnie uzasadnione i pożądane z punktu widzenia bezpieczeństwa pożarowego.

Zastosowanie w budynku systemu sygnalizacji pożaru spowoduje skrócenie do minimum czasu detekcji pożaru. Pozwoli tym samym na bezzwłoczne rozpoczęcie ewakuacji, znacznie wcześniej niż w przypadku gdyby takiego systemu budynek nie posiadał. Rozpoczęcie i zakończenie ewakuacji powinno nastąpić w czasie gdy na drogach ewakuacyjnych będą panowały warunki umożliwiające bezpieczne opuszczenie obiektu. Wyposażenie budynku w SSP winno tym samym, przy uwzględnieniu wydzielenia pożarowego piwnic, zapewnić właściwe warunki ewakuacji z budynku i tym samym zrekompensować występujące w budynku uchybienia dotyczące: braku wymaganego wydzielenia i oddymiania klatki schodowej, niewłaściwej długości dojsć ewakuacyjnych oraz nieprawidłowego kierunku otwierania się drzwi z pomieszczeń. Zapewnienie automatycznego przesyłania informacji o pożarze do straży pożarnej, poprzez połączenie urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych z siedzibą miejscowej komendy powiatowej PSP, pozwoli na szybką reakcję służb ratowniczych, co ma szczególne znaczenie w przypadku niezapełnienia wymaganej odporności ogniowej drewnianej konstrukcji stropów nad kondygnacjami parteru, piętra i poddasza. Konstrukcje tych stropów będą co prawda zabezpieczone płytami ogniochronnymi oraz doprowadzone do stopnia NRO (nierozprzestrzeniania ognia), jednak nie spowoduje to spełnienia warunku dotyczącego wymaganej nośności ogniowej.

Mając na uwadze powyższe, postanowiono jak w sentencji.

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej, z siedzibą w Warszawie przy ul. Podchorążych 38, za pośrednictwem Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie, ul. Niepodległości 16, w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.

Warminsko-Mazurski  
Komendant Wojewódzki  
Państwowej Straży Pożarnej  
bryg. mgr inż. Jan Słupski

Załącznik:

Ekspertyza stanu ochrony przeciwpożarowej wraz z rzutami poszczególnych kondygnacji

Otrzymują:

1. Piotr Pyza  
ul. Zielona 53  
14-200 Iława
2. KW PSP Olsztyn - a/a

Do wiadomości:

1. Komendant Powiatowy PSP w Kętrzynie

AM/TL



2011-02-21

L.dz.

2575

## DECYZJA

Kętrzyn, dnia 16.02.2011 r.

21.02.2011

Na podstawie art. 26 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej /Dz. U. z 2009 r. Nr 12, poz. 68 z późn. zm./ oraz art. 104 i art. 107 § 1 i 3 KPA, w związku z uchybieniami naruszającymi przepisy przeciwpożarowe opisanymi w protokole czynności kontrolno - rozpoznawczych w dniu **18.01.2011 r.** przeprowadzonych przez

st. kpt. Paweł Głowienka – starszy specjalista

w

**Przedszkole Niepubliczne  
„PUCHATEK”  
ul. Sikorskiego 46  
11-400 Kętrzyn**

### NAKAZUJE SIĘ

**Burmistrzowi Miasta Kętrzyn**

wykonanie w ustalonym terminie niżej wymienionych obowiązków:

Lp.	Obowiązki i podstawa prawna	Ostateczny Termin Wykonania
1.	Wyposażyć budynek przedszkola w instalację wodociagową przeciwpożarową (hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o nominalnej średnicy 25mm). Podstawa prawna: § 19 ust.1 pkt 2a rozporządzenia MSWiA z dn. 07. 06. 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719)	31 grudzień 2011 r.
2.	Wyposażyć budynek w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Podstawa prawna: § 4 ust.2 pkt 2 rozporządzenia MSWiA z dn. 07. 06. 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w związku z § 183 ust.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).	31 sierpień 2011 r.
3.	Zapewnić na drogach ewakuacyjnych w obiekcie przedszkola samoczynnie załączające się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Podstawa prawna: § 15 ust.1 pkt 5 oraz § 16 ust.2 pkt 6 rozporządzenia MSWiA z dn. 07. 06. 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w związku z § 181 ust.3 pkt 2c Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).	31 grudzień 2012 r.



	Zapewnić odpowiednie warunki ewakuacji w zakresie długości dojść ewakuacyjnych, w celu wyeliminowanie zagrożenia życia przebywających w budynku przedszkola ludzi.	
4.	Podstawa prawna: § 15 ust. 1 pkt 2 oraz § 16 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia MSWiA z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w związku z § 256 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).	31 grudzień 2012 r.
5.	Usunąć z dróg ewakuacyjnych łatwo zapalne wykładziny podłogowe. Podstawa prawna: § 15 ust. 1. pkt 3 oraz § 16 ust. 2. pkt 3a rozporządzenia MSWiA z dn. 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w związku z § 258 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).	31 sierpień 2011 r.

### UZASADNIENIE

Nieprawidłowości wynikające z protokołu z dnia **18.01.2011 r.** stwarzają zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego oraz mienia. W przypadku pożaru mają lub mogą mieć wpływ na jego powstanie i rozprzestrzenianie się, oraz utrudniają prowadzenie działań ratowniczo-gaśniczych.

W związku z powyższym orzeczono jak wyżej:

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie ul. Niepodległości 16, 10-045 Olsztyn za pośrednictwem Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Kętrzynie, 11-400 Kętrzyn Plac Słowiański 1a, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Burmistrz Miasta Kętrzyn,
2. a/a.

Do wiadomości:

1. Przedszkole niepubliczne „PUCHATEK” w Kętrzynie



KOMENDANT POWIATOWY  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w KĘTRZYNIE  
woj. warmińsko-mazurskie  
mł. bryg. mgr inż. Zbigniew Borys