



„PRO-POMIAR” s.c.
ul. Legionów 59, 42-200 Częstochowa
NIP 949-17-67-996 IDS 151838275

Biuro Obsługi Klienta:
ul. Legionów 59
42-200 Częstochowa
☎ 34 361 61 35,
✉ propomiar@interia.pl
fax 34 361 61 35

OPINIA TECHNICZNA

Inwestor:	Miasto Będzin ul. 11 Listopada 20, 42-2500 Będzin
Lokalizacja obiektu:	44-500 Będzin, ul. Zwycięstwa 21
Temat:	Ocena stanu technicznego oraz rozważenie konieczności modernizacji lub wymiany instalacji ppoż w zakresie zgodnym z obowiązującymi przepisami w budynku Przedszkola Miejskiego nr 5 przy ul. Zwycięstwa 21 w Będzinie
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Woźniak
Data opracowania:	czerwiec 2010 r.
Miejsce opracowania:	Częstochowa



Opracował: mgr inż. Grzegorz Woźniak

Spis treści

1. OPIS TECHNICZNY.....	3
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2. UWAGI OGÓLNE I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.3. OPIS.....	3
2. INSTALACJA PPOŻ - WYMAGANIA.....	4
3. INFORMACJE I ZALECENIA.....	5

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- umowa z inwestorem
- ustalenia z inwestorem
- wizja lokalna
- projekt docieplenia budynku
- audyt energetyczny budynku
- obowiązujące normy i normatywy projektowania
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 243 z 2010 r. poz. 1623)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. poz. 690 z późn. zm.)

1.2. UWAGI OGÓLNE I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ocena stanu technicznego oraz rozważenie konieczności modernizacji lub wymiany instalacji ppoż w zakresie zgodnym z obowiązującymi przepisami w budynku Przedszkola Miejskiego nr 5 przy ul. Zwycięstwa 21 w Będzinie.

1.3. OPIS

Budynek Przedszkola Miejskiego Nr 5 w Będzinie przy ulicy Zwycięstwa 21 położony jest na osiedlu mieszkaniowym w sąsiedztwie bloków mieszkalnych. Budynek usytuowany jest w zachodnio centralnej części działki. Teren przedszkola jest ogrodzony. Dojazd zapewniony jest od strony północnej nieruchomości, w tym dla wozów jednostek ratowniczo-gaśniczych.

Działka przedszkola jest urządzona i zagospodarowana zielenią niską, drzewami iglastymi, placem zabaw dla dzieci.

Budynek Przedszkola jest obiektem wolnostojącym położonym wśród średniowysokiej zabudowy mieszkaniowej. Budynek został wybudowany na skarpie, stąd też od strony północnej - od ul. Zwycięstwa - składa się z części parterowej i piętrowej, natomiast od strony południowej – z części parterowej. Parter od strony północnej nazywany bywa tzw. niskim parterem, a do strony południowej – wysokim parterem. W strefie tzw. niskiego parteru znajduje się też mieszkanie prywatne.

Budynek został wzniesiony w roku 1966 w technologii tradycyjnej. Fundamenty budynku wykonane

jako ławy żelbetowe, ściany zewnętrzne gr. 28 i 50 cm z elementów drobnowymiarowych (cegła ceramiczna pełna) obustronnie otynkowane, stropy typu Ackermana.

Schody wewnętrzne wykonane jako dwubiegowe żelbetowe płytowe obłożone lastrikiem.

Dach o nietypowej konstrukcji z wyniesieniem do góry środkowej części wielospadowy o konstrukcji żelbetowej krytej papą..

Budynek posiada 2 odrębne wejścia do części przedszkolnej.

Dane metrykalne budynku:

powierzchnia zabudowy	682,30 m ²
powierzchnia użytkowa	737.51 m ²
powierzchnia ogrzewana	625,00 m ²
kubatura ogrzewana	1447,98 m ³
kubatura użytkowa	1729,10 m ³

2. INSTALACJA PPOŻ - WYMAGANIA

Zgodnie z § 209 ust. 2 warunków technicznych obiekty takie jak przedszkola klasyfikowane są do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Ogólne wymagania ochrony przeciwpożarowej dla przedszkoli:

- na drogach ewakuacyjnych należy stosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne
- klatki schodowe muszą być obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu
- zainstalowane hydranty wewnętrzne $\Phi 25$ w strefach pożarowych powyżej 200 m²
- w pomieszczeniu przeznaczonym dla ponad 6 dzieci drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia
- w pomieszczeniu przeznaczonym dla ponad 30 dzieci muszą być co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne oddalone o co najmniej 5 metrów
- zabronione jest stosowanie w przedszkolach wykładzin podłogowych łatwo zapalnych
- zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące
- maksymalna wysokość stopni wynosi 15 cm, minimalna szerokość użytkowa biegu klatki schodowej wynosi 1,2 metra, na drogach ewakuacyjnych zabronione jest stosowanie schodów ze stopniami zabiegowymi,
- maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu wynosi 10 metrów
- maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego przy co najmniej dwóch dojściach wynosi 40 metrów
- wymagana jest droga pożarowa do obiektu

- wyższa klasa odporności pożarowej niż dla „zwykłego” budynku użyteczności publicznej
- wymagana jest instalacja odgromowa w przypadku budynku przedszkola

W przypadku braku możliwości spełnienia warunków technicznych w zakresie ochrony przeciwpożarowej w sposób wynikający z przepisów ustala się możliwość wykonania rozwiązań techniczno – budowlanych i zabezpieczeń przeciwpożarowych rekompensujących występujące nieprawidłowości. Rozwiązania zastępcze proponuje rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych w porozumieniu z rzeczoznawcą budowlanym. Po wykonaniu ekspertyzy musi ona być uzgodniona w formie postanowienia z Śląskim Komendantem Wojewódzkim.

Użytkownik obiektu powinien okresowo weryfikować nw. informacje:

- wykonywać badania instalacji znajdujących się w obiekcie (np. kominowe, elektryczne, etc.) dokonywane zgodnie z czasookresem określonym w Prawie Budowlanym
- wykonywać badania i konserwację urządzeń przeciwpożarowych znajdujących się w obiekcie (jeśli urządzenia przeciwpożarowe znajdują się w obiekcie)
- dokonywać przeszkolenia pracowników z zakresu ochrony przeciwpożarowej zgodnie z przepisami.

3. INFORMACJE I ZALECENIA

1. Budynek przedszkola stanowi jedną strefę pożarową.

2. Budynek Przedszkola nie posiada instalacji hydrantowej. Zgodnie z § 19 ust. 1 p. 2 a rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz. U. nr 109 z 2010 r. poz. 719) „Hydranty $\Phi 25$ muszą być stosowane w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL na każdej kondygnacji budynku innego niż tymczasowy, niskiego i średniowysokiego w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200 m², zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V. Do niniejszego opracowania dołączono schemat instalacji hydrantowej spełniając ww. zalecenia rozporządzenia. zastosowano hydranty $\Phi 25$ z węzłem o długości 30 metrów. Po wykonaniu instalacji hydrantowej należy co najmniej raz w roku dokonać badania wydajności i ciśnienia hydrantów).

3. Długość drogi ewakuacyjnej, na podstawie art. 256 ust. 1 rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. poz. 690 z późn. zm.), „*długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej „dojściem ewakuacyjnym”, mierzy się wzdłuż osi drogi*

ewakuacyjnej.”

Zgodnie z § 237 ust. 1. p.1 ww. rozporządzenia „*W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej „przejściem ewakuacyjnym”, o długości nieprzekraczającej w strefach pożarowych ZL — 40 m.*”

Zgodnie z załączonym planem ewaplanem ewakuacyjnym zachowane są wymagania § 256. 1. dotyczące długości drogi ewakuacyjnej.

Do opracowania dołączono schemat ewakuacji przedszkola.

4. Budynek posiada instalację odgromową. Podczas prac termomodernizacyjnych należy wymienić instalację na nową i wykonać niezbędne pomiary uziemienia i zerowania.

5. W budynku przedszkola nie zainstalowano oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. W związku z powyższym podczas prac remontowych należy przewidzieć montaż instalacji oświetlenia awaryjnego w salach zajęć (pomieszczenia nr 14, 21, 25, 29, 33) oraz w kuchni, a także oświetlenia ewakuacyjnego na drodze ewakuacji, tj. korytarz, klatka schodowa, sale i holl.

Ponadto, obiekt przedszkola winien zostać oznakowany znakami ewakuacyjnymi i ochrony przeciwpożarowej zgodnie z polskimi normami. Z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek powinno być jasno pokazane, w którym kierunku ma się udać w razie ewakuacji. Umieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego i innych urządzeń przeciwpożarowych oraz główny wyłącznik prądu i główny kurek gazu również powinny być dokładnie oznakowane.

W kotłowni powinna zostać umieszczona gaśnica proszkowa o ładunku 5 kg.

6. Przy wymianie mebli, wykładzin, obić tapicerskich etc. należy pamiętać, że wszystkie elementy wystroju wnętrz (dywany, wykładziny, boazeria itd.) na drogach ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniach, w których może jednocześnie przebywać ponad 50 osób muszą być materiałami niepalnymi. Te elementy które nie mają atestów niepalności od producenta należy zaimpregnować odpowiednimi środkami. Taką impregnację powinny wykonywać osoby uprawnione, które odpowiednio dobiorą rodzaj i ilość środka to potrzeb impregnacji, a po wykonaniu prac wystawią odpowiedni protokół.

7. Przedszkole powinno posiadać aktualną instrukcję bezpieczeństwa pożarowego. Instrukcja powinna składać się z części pisemnej i części rysunkowej.

Część pisemna

1. Warunki ochrony przeciwpożarowej (informacje charakteryzujące i kwalifikujące budynek pod kątem ochrony przeciwpożarowej).
2. Analiza zagrożenia pożarowego w budynku z uwagi na jego funkcję i procesy technologiczne.
3. Sposoby postępowania na wypadek pożaru lub innego zagrożenia (procedury ewakuacyjne, czynności poszczególnych osób - bardzo ważny punkt instrukcji).
4. Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania.
5. Określenie sposobu poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic.
6. Zadania i obowiązki z zakresu ochrony przeciwpożarowej poszczególnych grup pracowniczych (analiza funkcji i dobór obowiązków i zadań zgodnie z wymogami)

Część graficzna - plany ewakuacji

Część graficzna Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego to rysunki (rzuty kondygnacji) zawierające graficzne wskazanie rozmieszczenia i rodzaj sprzętu gaśniczego w budynku, kierunki i drogi ewakuacyjne i opis pomieszczeń.

Rysunki wykonujemy w formacie A3 (lub większym) i umieszczone są zarówno jako załącznik do Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego jak również dodatkowo przekazujemy je w formie zalaminowanej do wywieszenia na każdej kondygnacji.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego jest dokumentem niezbędnym podczas normalnej eksploatacji obiektu wymaganym zarówno przez Państwową Straż Pożarną jak również przez firmy ubezpieczeniowe (jako spełnienie obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej).