

**Opinia z zakresu ochrony przeciwpożarowej
dotycząca możliwości wykonania platformy
składanej dla osób
z niepełnosprawnością ruchową
pomiędzy częściami budynku szkoły
podstawowej w Dziekanowie Leśnym
przy ul. Akinsa 6**

Adres obiektu: Dziekanów Leśny (gm. Łomianki), ul. Akinsa 6

Opracowanie:

dr inż. Robert Piec

mgr inż. Aleksandra Jakubiak

A. Jakubiak

Weryfikacja:

dr inż. Marcin Cisek

Rzecznik ds. zabezpieczeń
przeciwpożarowych, upr. nr 507/2009

Warszawa, czerwiec 2022 r.

Spis treści

1. Wstęp.....	3
2. Przepisy i normy dotyczące ochrony przeciwpożarowej wykorzystane do wykonania opracowania.....	3
3. Podstawa wykonania opracowania.....	3
4. Ogólna charakterystyka projektowanego budynku – powierzchnie, wysokość i liczba kondygnacji.....	4
5. Potencjalne miejsca wykonania platformy składanej dla osób niepełnosprawnych.....	5
6. Wnioski i zalecenia.....	10

1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest istniejący budynek szkoły podstawowej w Dziekanowie Leśnym przy ul. Akinsa 6, a w szczególności korytarze pełniące funkcję drogi ewakuacyjnej łączące dwie, funkcjonalnie połączone części budynku.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie opinii z zakresu ochrony przeciwpożarowej możliwości wykonania składanej platformy dla osób z niepełnosprawnością ruchową pomiędzy różnymi poziomami budynku szkoły podstawowej w Dziekanowie Leśnym przy ul. Akinsa 6.

Celem opracowania jest analiza wpływu platformy składanej dla osób z niepełnosprawnościami zamontowanej na drodze ewakuacyjnej w budynku szkoły podstawowej w Dziekanowie Leśnym na bezpieczeństwo pożarowe, a w szczególności na warunki ewakuacji w budynku.

2. Przepisy i normy dotyczące ochrony przeciwpożarowej wykorzystane do wykonania opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Tekst jednolity Dz. U. nr 1065/2019 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz.U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz.U. Nr 124/2009 poz. 1030).
- PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne -- Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa -- Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa
- PN-EN 623005, arkusze od 1 do 4. (Ochrona odgromowa obiektów budowlanych)
- PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- PN-HD 60364-5-56:2019-01 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Część 5: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
- PN-EN 671-1:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzem półsztywnym.
- PN-EN 671-2:2012 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzem płasko składanym.
- Instrukcja nr 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej. Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.
- PN-EN 12101-6. Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6: wymagania techniczne dotyczące systemów różnicowania ciśnień. Zestawy urządzeń.
- PN-EN 1838:2013. Oświetlenie awaryjne.
- PN-EN 54-1:2021-11 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wprowadzenie
- PKN-CEN/TS 54-14:2020 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- PN-B-02877-4/2001. Ochrona Przeciwpożarowa Budynków

3. Podstawa wykonania opracowania

Opracowanie wykonano na podstawie zlecenia Urzędu Miejskiego w Łomiankach.

4. Ogólna charakterystyka projektowanego budynku – powierzchnie, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek jest zlokalizowany wśród zabudowy niskiej wielorodzinnej pomiędzy ulicami Akinsa i Adama Mickiewicza. Wjazd na teren zapewniony jest dwoma bramami od strony ulicy Akinsa. Najbliższe zabudowania znajdują się w odległości większej niż 20 m.

Budynek podzielony jest na dwie części, w których znajdują się pomieszczenia Szkoły Podstawowej. Budynek składa się z trzech kondygnacji nadziemnych oraz podpiwniczenia. W budynku znajdują się trzy klatki schodowe prowadzące przez wszystkie kondygnacje, aż do wyjść ewakuacyjnych na poziomie parteru. Konstrukcja budynku murowana tradycyjna, stropy żelbetowe, schody żelbetowe wylewane, stropodach żelbetowy kryty papą.

Na kondygnacjach nadziemnych znajdują się głównie sale lekcyjne. Na poziomie przyziemia dobudowana jest sala gimnastyczna. Na poziomie piwnic znajdują się pomieszczenia techniczne, gospodarcze oraz szatnie uczniowskie.

W budynku występują następujące instalacje i urządzenia techniczne:

- instalacja elektryczna - 230 V,
- instalacja wodociągowo-kanalizacyjna,
- instalacja ogrzewcza - gazowa,
- instalacja gazowa - do instalacji CO,
- instalacja hydrantowa,
- instalacja odgromowa.

Powierzchnia wewnętrzna budynku szkolnego wynosi 3735,0 m².

Budynek główny zalicza się do kategorii budynków niskich (N), wysokość budynku - 11,5 m.

Budynek szkolny zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

W budynku, w zależności od pory dnia, może przebywać łącznie 838 osób, w tym:

- uczniów - 744 osoby,
- pracowników (w tym nauczycieli) - 94 osoby.

W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

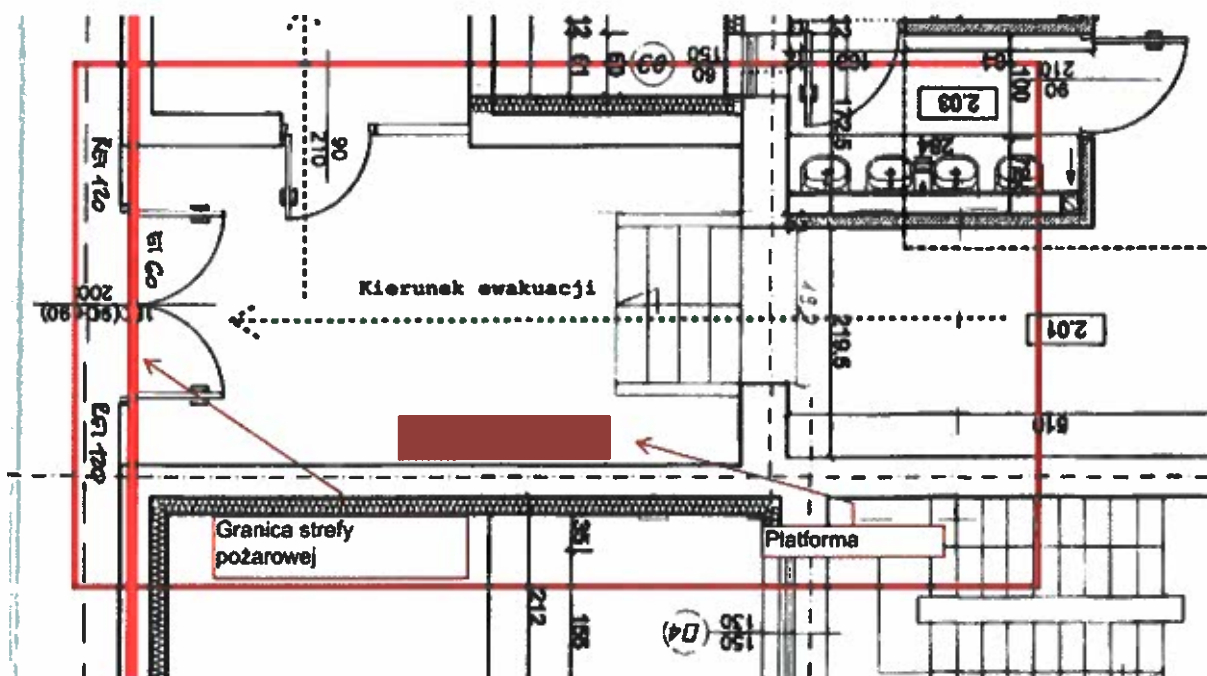
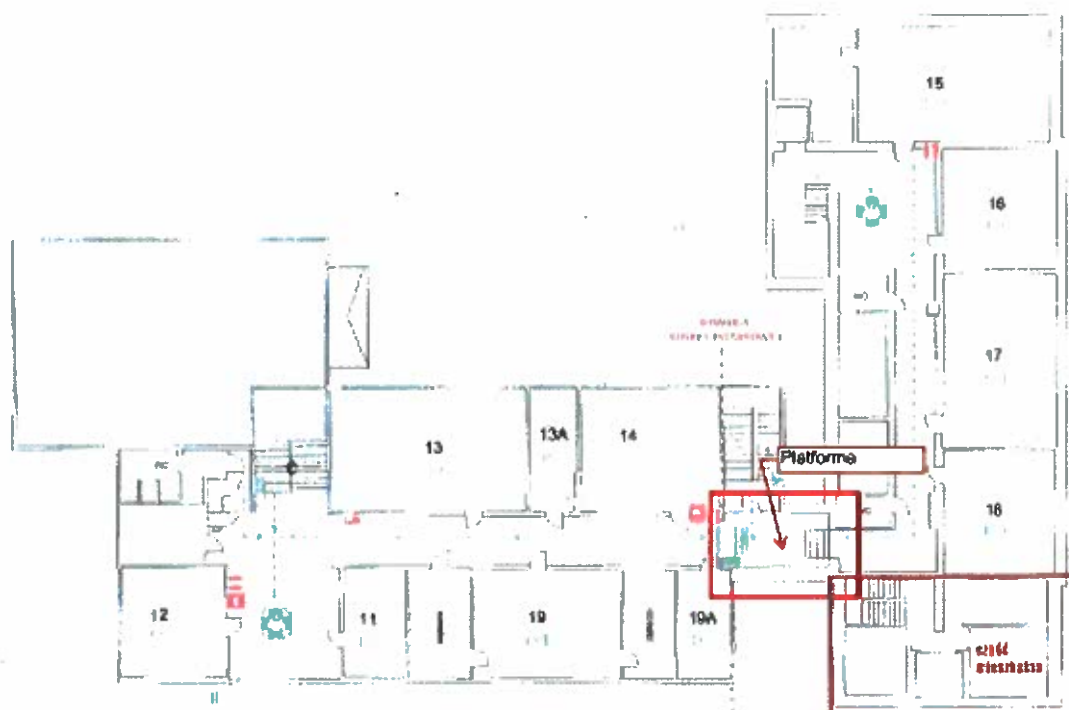
Cały obiekt podzielony jest na dwie strefy pożarowe:

- strefa 1 - "stara szkoła",
- strefa 2 - "nowa szkoła".

Ewakuacja z I i II piętra budynku szkolnego odbywa się trzema klatkami schodowymi (oznaczone w dokumentacji A, B i C) zgodnie z podziałem sal. Wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz znajdują się przy klatkach schodowych na poziomie parteru. Z sali gimnastycznej zapewnione jest wyjście ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz.

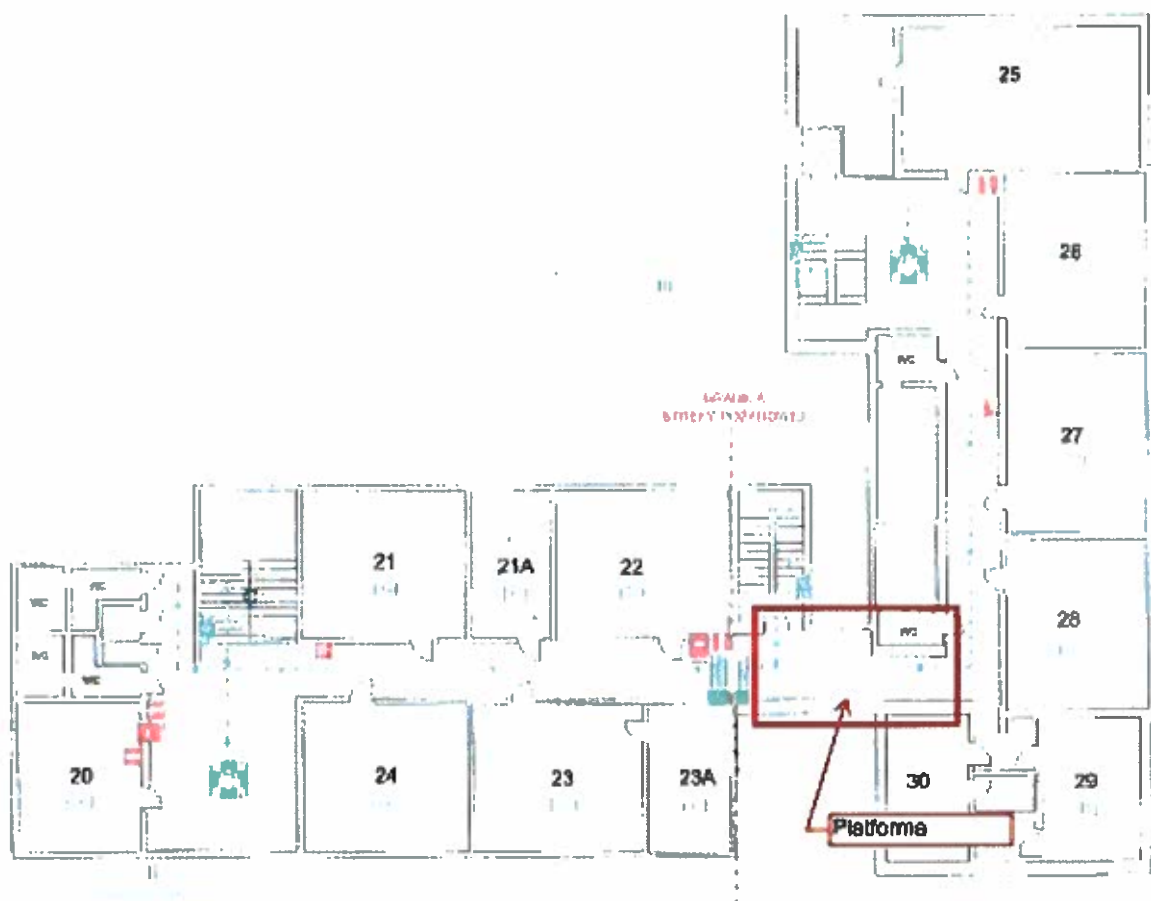
Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie

- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa - w budynku głównym znajdują się hydranty wewnętrzne DN 25 z węzłem płasko składanym i węzłem półsztywnym zlokalizowane na każdej kondygnacji na korytarzach.



5.3. Piętro 3

Platforma ma umożliwić przemieszczenie się osoby z niepełnosprawnością ruchową po 3 stopniach. Największe miejsce w analizowanym fragmencie wynosi 1,86 m. Potencjalne miejsce zainstalowania platformy składanej dla osób z niepełnosprawnością ruchową jest zlokalizowane powyżej schodów, przy wyjściu na zewnętrzną klatkę schodową oraz drzwiach o klasie odporności ogniowej EI 60 oddzielających strefy pożarowe. W pozycji złożonej nie będzie zlokalizowane w świetle drzwi będących granicą stref pożarowych.





6. Wnioski i zalecenia

Zamontowanie platformy składanej dla osób z niepełnosprawnością ruchową pomiędzy częścią budynku zwaną „starą szkołą” a częścią budynku zwaną „nową szkołą” w obiekcie szkoły podstawowej w Dziekanowie Leśnym przy ul. Akinsa 6 w wyznaczonych miejscach nie pogorszy w istotny sposób warunków ewakuacji.

Zgodnie z wymaganiami określonymi w § 15 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi, zapewnia się odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczanie strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także zastosowanie technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego. W Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w szczególności w rozdziale 4 (§ 236 - § 257) określono natomiast wymagania techniczno-budowlane dla dróg ewakuacyjnych. Analizowane przejście pomiędzy dwoma częściami budynku spełnia wymogi dotyczące ewakuacji w sytuacji gdy planowana platforma składana dla osób z niepełnosprawnością (narzędów ruchu) pozostaje w pozycji złożonej. Należy zatem zminimalizować czas gdy platforma ogranicza szerokość drogi ewakuacyjnej. Zatem platforma składana dla osób z niepełnosprawnościami powinna spełnić następujące warunki:

- musi mieć możliwość szybkiego złożenia przez 1 osobę w przypadku braku zasilania,
- w pozycji złożonej platforma nie może zmniejszyć wymaganej szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych poniżej 1,4 m,
- zamontowane na stałe szyny platformy również nie mogą zmniejszyć wymaganej szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych poniżej 1,4 m,
- platforma po zatrzymaniu, po przemieszczeniu się osoby transportowanej, powinna automatycznie rozpocząć składanie lub sygnalizować (sygnalizacja optyczno-akustyczna) stan rozłożony do czasu powrotu do pozycji złożonej.