



USŁUGI POŻARNICZE TOMASZ ŁYDKOWSKI SP. Z O.O.
09-400 Płock, ul. Dobrzyńska 60 A
tel. (24) 264 33 71; tel./fax. (24) 366 98 99; kom. 601 346 444
e-mail: ppoz@plock.com, ppoz@ogniowy.com.pl

**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
DLA SZKOŁY PODSTAWOWEJ
Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI NR 22
W PŁOCKU PRZY UL. CZWARTAKÓW 6**

**SZKOŁA PODSTAWOWA
Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI nr 22
im. Janusza Korczaka w Płocku
09-403 Płock, ul. Czwartaków 6
Tel./ Fax 24 364-40-27**

**DYREKTOR
Szkoły Podstawowej
z Oddziałami Integracyjnymi nr 22 w Płocku**
(signature)
mgr Janusz Banasiak

**Usługi Pożarnicze
Tomasz Łydkowski Sp. z o.o.
09-400 Płock, ul. Dobrzyńska 60a
NIP: 774-32-12-111
REGON: 146015451**

**USŁUGI POŻARNICZE
Tomasz Łydkowski Sp. z o.o.**
(signature)

Tomasz Łydkowski

Płock, 5 Luty 2018 r.

	Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 22 w Płocku, ul. Czwartaków 6	Strona 2 z 50
	Data opracowania: 5 Luty 2018	Nr: 20/2018

Spis treści

1. Warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania i warunków technicznych obiektów	3
1.1. Lokalizacja i przeznaczenie obiektu	3
1.2. Konstrukcja obiektu	5
1.3. Parametry użytkowe obiektu	6
1.4. Wyposażenie obiektu w instalacje	6
1.5. Kategoria zagrożenia ludzi	6
1.6. Podział na strefy pożarowe	7
1.7. Klasa odporności pożarowej obiektu	7
1.8. Klasa odporności ogniowej oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów obiektu	7
1.9. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę	8
1.10. Zagrożenie wybuchem	8
1.11. Drogi pożarowe	8
2. Wyposażenie obiektów w urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposobu poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym	9
2.1. Urządzenia przeciwpożarowe	9
2.2. Wyposażenie obiektów w gaśnice	12
2.3. Przeglądy urządzeń przeciwpożarowych, gaśnic oraz Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego	20
3. Sposoby postępowania na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia	24
4. Sposoby zabezpieczania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	25
5. Warunki i organizacja ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania	28
5.1. Warunki bezpiecznej ewakuacji ludzi	28
5.2. Organizacja ewakuacji ludzi i mienia podczas wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia	31
5.3. Zadania i obowiązki pracowników podczas ogłoszenia alarmu ewakuacyjnego	32
5.4. Praktyczne sprawdzenie ewakuacji (PSE)	32
6. Sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji	38
6.1. Zapoznanie pracowników z treścią Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego	38
6.2. Szkolenia pracowników z zakresu ochrony przeciwpożarowej	38
7. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami	40
8. Wskazanie osób lub podmiotów opracowujących instrukcje	43
Podstawy prawne	44
Spis załączników	44

	Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 22 w Płocku, ul. Czwartaków 6	Strona 3 z 50
	Data opracowania: 5 Luty 2018	Nr: 20/2018

1. Warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania i warunków technicznych obiektów

1.1. Lokalizacja i przeznaczenie obiektu

Celem opracowania jest określenie wymagań organizacyjnych, technicznych i porządkowych budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 22 w Płocku ul. Czwartaków 6 w zakresie bezpieczeństwa osób przebywających w obiekcie oraz przygotowania do prowadzenia akcji ratowniczo - gaśniczej z zewnątrz.

Analizowana szkoła składa się z dwóch budynków: w zachodnim narożniku działki tzw „Dużej Szkoły” sąsiaduje z tzw. „Małą Szkołą”. Cały teren szkoły położony jest po południowej stronie ul. Czwartaków. W otoczeniu szkoły znajdują się boiska szkolne oraz basen „Podolanka”, teren otoczony jest zabudową mieszkaniową wielorodzinną wysokości do 5 kondygnacji.

Budynek „Dużej Szkoły” jest trzykondygnacyjny w trakcie wschodnim, zachodnim i południowym; jednokondygnacyjny w trakcie środkowym i podziemnym (częściowo podpiwniczony).

Natomiast budynek tzw. „Małej Szkoły” jest budynkiem trzykondygnacyjnym, podpiwniczony zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Wyjścia ewakuacyjne:

„Duża Szkoła”

- strona zachodnia – wyjście ewakuacyjne główne ozn. nr 1,
- strona południowa – dwoje wyjść ewakuacyjnych na boisko szkolne ozn. nr 4 i 5,
- strona wschodnia - troje wyjść ewakuacyjnych z części kuchennej ozn. nr 6, 7, 8,
- strona północna – po dwa dodatkowe wyjścia ewakuacyjne na każdej kondygnacji do sąsiedniej strefy pożarowej tj. basen Podolanka oznaczone jako wyjścia – B01 oraz B02.

„Mała Szkoła”

- strona wschodnia – wyjście ewakuacyjne główne ozn. nr 1,
- strona północna – dwoje drzwi ewakuacyjnych ozn. nr 2 i 3 z sali rekreacyjnej na boisko szkolne,
- strona zachodnia - wyjście ewakuacyjnych ozn. nr 4 na ul. Czwartaków.

Architektura obiektu nawiązuje do okolicznej zabudowy. W obiekcie szkolnym znalazły się wszystkie funkcje przewidziane przez inwestora.

Przy salach zlokalizowano zespoły sanitariatów, na każdej kondygnacji – dla dziewcząt i chłopców.

Połączenie funkcjonalne pomiędzy budynkami zostało zapewnione zamkniętym łącznikiem usytuowanym na I piętrze: nad wejściami głównymi do obu części szkoły.

Budynek „Dużej Szkoły” podzielony jest na część szkolną i część basenową (nie będącą własnością szkoły, ale posiadające wspólne wejścia – choć nie jest to wejście podstawowe).

	Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 22 w Płocku, ul. Czwartaków 6	Strona 4 z 50
	Data opracowania: 5 Luty 2018	Nr: 20/2018

W skład obiektów wchodzi, oprócz sal lekcyjnych, zespoły sportowe (sale sportowe znajdujące się w centralnej części budynków z wymagającym zapleczem technicznym i socjalnym), bibliotekę szkolną, kuchnię z jadalnią itd. Sale gimnastyczne z zaplecami pełnią dwie funkcje: dla zajęć szkolnych oraz dla imprez okolicznościowych

Ilość osób w obiektach:

- pracownicy – 143,
- uczniowie – 1077.

Komunikacja pionowa

W „Dużej Szkole” odbywa się czterema klatkami schodowymi (dwie w części szkolnej ozn. nr 1 i 2 oraz dwie w basenowej).

W „Małej Szkole”:

- klatką schodową otwartą ozn. nr 1 łączącą piwnicę z parterem i piętem I
- klatką schodową otwartą ozn. nr 2 łączącą piwnicę z parterem i piętem I

Komunikacja pozioma

W „Dużej Szkole” – układ komunikacji poziomej tworzą hall wejściowy, korytarze, krużganki. W „Małej Szkole” komunikację poziomą zapewniają w części nadziemnej otwarte krużganki usytuowane między pomieszczeniami dydaktycznymi i salą rekreacyjną, w piwnicy natomiast wykonano duże korytarze zbiegające się przy klatce schodowej ozn. nr 1.

Wjazd na teren szkoły bramą od ul. Czwartaków zakończony placem manewrowym, a także ulicą dojazdową wzdłuż wschodniej i południowej granicy działki.

Obiekt chroniony jest przez:

- w godzinach 6⁰⁰ – 22⁰⁰ – woźne oraz w godzinach 7⁰⁰ – 20⁰⁰ w „Dużej Szkole” pracowników ochrony w pozostałych godzinach włączany jest monitoring.

Osoby te powinny posiadać dostęp do telefonu alarmowego oraz klucze do wszystkich pomieszczeń w przypadku powstania pożaru.

W pomieszczeniu dyżurkach woźnych w każdym z obiektów szkoły znajduje się włącznik pomp przeciwpożarowy.

Uwaga: w czasie pożaru lub innego miejscowego zagrożenia nie należy korzystać z wind „Mała Szkoła” – winda nie stanowi środka do ewakuacji ludzi i mienia.

Zalecenie:

Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego zaleca się przechowywać w miejscu dobrze widocznym oraz łatwo dostępnym dla ekip ratowniczych wewnątrz obiektu. Niniejszy dokument powinien znajdować się w obiekcie, gdzie nie jest zapewniona ochrona całodobowa. Instrukcję należy przechowywać w specjalnych gablotach (szafkach na IBP) zamykanych na klucz i oznakowanych zgodnie z PN-EN. (zgodnie z rozp.



MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ. U. 109,poz. 719 z dnia 22 czerwca 2010r.).

1.2. Konstrukcja obiektu

Fundamenty : Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane z betonu żwirowego klasy B25, wysokości 50cm, na 10cm podkładzie z B10.

Ściany wewnętrzne: Konstrukcja wewnątrz budynku tak jak i wokół hali w piwnicach monolityczna wylewana z betonu B30 grubości 20cm. Pozostałe ściany w piwnicach murowane z bloczków betonowych B30, grubości 25cm na zaprawie cementowo – wapiennej marki 5.0. Ściany na wyższych kondygnacjach murowane z gazobetonu M700 grubości 24cm na zaprawie cementowo – wapiennej marki 5,0. Ściany wewnętrzne działowe z cegły ceramicznej pełnej grubości 12cm. Ściany wewnętrzne działowe w „Małej Szkole” z pustaka ceramicznego.

Ściany zewnętrzne: Konstrukcje zewnętrzne kondygnacji podziemnych: warstwowe, żelbetowe, wylewane z betonu klasy B30 grubości 25cm, od poziomu 2.0 ocieplone warstwą styropianu grubości 8cm i zabezpieczone murkiem z bloczków betonowych grubości 12cm do poziomu 0.20. Zewnętrzne kondygnacji nadziemnych część wypukła: warstwowa, żelbetowa, wylewana z betonu klasy B30 gr. 25cm, styropian 10cm, warstwa zewnętrzna 12cm do poziomu +0,50 z cegły klinkierowej, powyżej z cegły pełnej. W tzw. „Małej Szkole” ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych - warstwowe, murowane z cegły kratówki.

Stropodach: Wentylowany, oparty na płycie żelbetowej gr.22cm, konstrukcja nośna pod warstwy izolacji przeciwwodnej z płytek korytkowych na ściankach ażurowych z cegły dziurawki na stropie.

Przykrycie hali: Dźwigary przestrzenne, co 9 m, łukowe o rozpiętości 33m o przekroju trójkątnym złożonym z 2 kratownic, wykonane z profili rurowych: na pasie górnym dźwigarów co 3m zawieszono są kratownice płaskie o rozpiętości 7,5m, wysokości 120cm wykonane z kątowników stalowych, od spodu płatwi przymocowany jest ruszt nośny z profili firmowych do mocowania płyt dźwiękochłonnych i izolacji termicznej. Wszystkie elementy konstrukcji zabezpieczone przed korozją farbą ognioochronną OGNIOKOR 14 (pęczniejącą pod wpływem wysokiej temperatury o gwarantowanej odporności ogniowej 0,5h). Natomiast w „Małej Szkole” przykrycie sali rekreacyjnej - dźwigary z drewna klejonego, płatwie stanowią konstrukcję nośną pod blachę fałdową trapezową.

Ściany osłonowe:

Wewnętrzne: Pomiedzy forum i salą gimnastyczną, pomiedzy korytarzami i halą – ramy aluminiowe, szkło bezpieczne, 5H+5H, odstęp 50mm, pomiedzy korytarzami – ramy aluminiowe, szkło bezpieczne, 5H+5H/5



Zewnętrzne: W klatkach schodowych i wejściach - na ruszcie aluminiowym z wkładką termoizolacyjną, z uwypuklonym podziałem poziomym, szyby zespolone dwukomorowe 5H+4+5H/5+5, szkło hartowane, bezpieczne typu termoflat.

1.3. Parametry użytkowe obiektu

Dane powierzchniowe:

Pow. zabudowy „Duża Szkoła” – 4088 m²,
Pow. użytkowa „Mała Szkoła” – 3392 m²,
Pow. użytkowa „Dużej Szkoły” – 11456 m²,
Kubatura „Dużej Szkoły” – 57586 m³,
Grupa wysokości – budynki niskie (do 12 m).

1.4. Wyposażenie obiektu w instalacje

Obiekt wyposażono w następujące instalacje:

- woda zimna z wodociągu miejskiego,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- energia elektryczna,
- linia telefoniczna,
- informatyczna i dzwonekowa,
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna,
- instalacja odgromowa,
- wewnętrzna hydrantowa,
- oświetlenie awaryjne,
- pompownia ppoż.,
- oddymiająca,
- kłap odcinających,
- monitoring zewnętrznej firmy ochrony.

1.5. Kategoria zagrożenia ludzi

Wszystkie budynki dydaktyczne stanowi podstawę zakwalifikowania ich do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Natomiast sala gimnastyczna w „Dużej Szkole” i sala rekreacyjna w „Małej Szkole” z zapleciami socjalno – sanitarnymi kwalifikują się do ZL I kategorii zagrożenia ludzi.

W budynkach znajdują się również pomieszczenia zakwalifikowane jako zagrożone pożarowo o natężeniu obciążenia ogniowego nie przekraczającym 500 MJ/m². Z uwagi jednak na przeważającą ilość pomieszczeń dydaktycznych cały obiekt zakwalifikowano do ZL III i jest to klasyfikacja podstawowa i wystarczająca.

Z pomieszczeń zaliczonych do ZL I, należy zapewnić 2 wyjścia ewakuacyjne (sale gimnastyczne), a wszystkie stałe elementy wystroju wewnątrz winny spełniać wymóg elementów trudno-zapalnych i nierozprzestrzeniających ognia.

	Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 22 w Płocku, ul. Czwartaków 6	Strona 7 z 50
	Data opracowania: 5 Luty 2018	Nr: 20/2018

1.6. Podział na strefy pożarowe

Budynek szkoły został podzielony na trzy strefy pożarowe:

I strefa – piwnice „Dużej Szkoły” – 1782m² przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 4000m²,

II strefa – nadziemie „Dużej Szkoły” – 7891m² przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 8000m²,

III strefa — „Mała Szkoła” dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej 8000m².

Segment szkolny został wydzielony drzwiami pożarowymi EI 60 na każdej kondygnacji od basenu „Podolanka”.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku niskim tj do 12 m zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi 8000 m² zgodnie z § 227 ustęp 1. rozporządzenia [3].

1.7. Klasa odporności pożarowej obiektu

Na podstawie kwalifikacji pożarowej budynku będącego przedmiotem niniejszego opracowania, uwzględniając istniejącą ilość kondygnacji nadziemnych oraz wysokość do 12 m stosownie do ustaleń §212 (tabela) ustęp 2 rozporządzenia [3] jest wymagana klasa odporności pożarowej „C”.

1.8. Klasa odporności ogniowej oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów obiektu

Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów obiektu została przedstawiona w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
C	R60	NRO	REI60	NRO	EI15 ¹⁾	NRO

Oznaczenia w tabeli:

R- nośność ogniowa w minutach

E – szczelność ogniowa w minutach

I – izolacyjność ogniowa w minutach

NRO – nie rozprzestrzeniające ognia

SRO- słabo rozprzestrzeniające ogień

	Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 22 w Płocku, ul. Czwartaków 6	Strona 8 z 50
	Data opracowania: 5 Luty 2018	Nr: 20/2018

1.9. Przeciwpowozarowe zaopatrzanie w wodę

Zgodnie z Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z dnia 24 lipca 2009r §5 ustęo 1, pkt.2 w oparciu o ustalenia punktów niniejszego opracowania, a więc wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektu wynosi 20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów zewnętrznych.

Hydranty zlokalizowane są:

- jeden hydrant podziemny przy przystanku autobusowym 5 m od północnej elewacji budynku „Podolanka” i 48 m od „Dużej Szkoły”,
- hydrant podziemny przy ul. Czwartaków 4 (przy elewacji zachodniej „Małej Szkoły”) – 15 m i 44m od budynku,
- hydranty nadziemne i podziemne na terenie przyległym do AUCHAN i OBI.

Hydranty powinny być zainstalowane w odległości co najmniej 5 m od budynku, nie dalej niż 15 m od drogi pożarowej, maksymalna odległość między hydrantami - 150 m. Hydranty zewnętrzne powinny być oznakowane tabliczkami. Sprawność sieci hydrantowej należy potwierdzić próbami funkcjonalnymi.

1.10. Zagrozenie wybuchem

W obiekcie nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

1.11. Drogi pożarowe

Wjazd na teren szkoły możliwy jest z ulicy Czwartaków bramą o szerokości ok. 5 m – ulica ta jest drogą pożarową dla obiektu.

Odległość budynku od Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej Nr 3 PSP w Płocku wynosi około 2 km. Czas dojazdu pierwszej jednostki określono na 2 minuty od zaalarmowania.