

# **Opis warunków ochrony przeciwpożarowej do projektu budowlanego przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części budynku szkoły dla potrzeb przedszkola .**

## **I / Lokalizacja i przygotowanie do działań ratowniczo-gaśniczych**

Przebudowywany budynek znajduje się w Rybniku przy ul. Bocznej 17 . Przebudowa polega na wydzieleniu z 3-kondygnacyjnego budynku szkoły , części 1-szej kondygnacji przeznaczonej na przedszkole . Przedszkole będzie wydzielone od pozostałej części budynku ścianami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 i stropem o klasie odporności ogniowej REI 60 , i stanowić będzie oddzielną strefę pożarową . Odległość ścian zewnętrznych przedszkola od granic sąsiednich działek wynosi ponad 4 m , a od innych budynków ponad 8 m . Ściana od strony stacji transformatorowej będzie ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 . Okna w tej ścianie będą posiadały klasę odporności ogniowej EI 60 i będą wyposażone w samozamykacze . Ściany licowe na szerokości 2 m między szkołą a przedszkolem będą posiadały klasę odporności ogniowej EI 60. Ocieplenia ścian oddzielenia przeciwpożarowego będzie wykonane z niepalnej wełny mineralnej .

Od jezdni ul. Bocznej wykonana zostanie droga pożarowa o szerokości 4m , zakończona placem umożliwiającym zawracanie , znajdującym się w odległości 5 m od ściany budynku . Plac manewrowy zostanie wykonany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej ujętych w „Podręczniku projektowania architektoniczno-budowlanego” Neyfert’a . Nośność drogi pożarowej wynosić będzie minimum 100 KN/oś . Droga pożarowa zostanie poprowadzona wzdłuż boku przedszkola , zapewniająca dostęp do ponad 30% elewacji . Między drogą pożarową a ścianą przedszkola nie będzie drzew ani żadnych elementów przesłaniających o wysokości ponad 3 m , utrudniających dostęp do elewacji budynku . Od drogi pożarowej zostaną poprowadzone utwardzone dojścia o szerokości 1,5 m i długości do 30 m do wyjść z przedszkola , z których jest możliwy jest dostęp do wszystkich pomieszczeń przedszkola bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi .

W odległości do 75 i 150 m znajdować się będą dwa hydranty zewnętrzne o DN 80, ciśnieniu 0,2MPa i wydajności 10 dm<sup>3</sup>/s każdy . Przeprowadzone pomiary powinny potwierdzić wymagane parametry hydrantu .

## **II / Warunki budowlane**

1/Ilość kondygnacji nadziemnych –3

Ilość kondygnacji podziemnych – 1

Wysokość – 13,1 m

Klasa odporności pożarowej – B z elementów nie rozprzestrzeniających ognia

Kategoria zagrożenia ludzi – ZL II

Powierzchnia wewnętrzna strefy przedszkola ZL II – 278 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy przedszkola -295 m<sup>2</sup>

2/ Konstrukcja nośna budynku jest tradycyjna murowana , spełniająca wymagania klasy odporności ogniowej REI 120 , zgodnie z PN-EN 1996-1-2 Eurokod 6 Projektowanie konstrukcji murowych część 1-2 „Reguły ogólne – Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe”. Ściany działowe będą posiadały klasę odporności ogniowej EI 30 . Strop nad przebudowywanymi pomieszczeniami 1-szej kondygnacji będzie betonowy spełniający wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 .

Ściana oddzielająca przedszkole od szkoły będzie murowana , o klasie odporności ogniowej REI 120 . Drzwi w tej ścianie o szerokości 1,2 m , będą posiadały klasę odporności ogniowej EI 60 i będą wyposażone w samozamykacz .

Okna w znajdujące się w pasie o szerokości 2 m ścian licowych przy pomieszczeniach szkoły, będą posiadały klasę odporności ogniowej EI 60 i będą wyposażone w samozamykacz lub będą nieotwieralne .

3/ Przedszkole stanowić będzie oddzielną strefę pożarową .

### **III. Warunki funkcjonalne , instalacyjne i ewakuacyjne**

1/ W przedszkolu znajdują się sale przeznaczone dla pobytu do 24 , 16 i 16 dzieci , pomieszczenia sanitarno-higieniczne , cateringu oraz zmywalnia . Łącznie w przedszkolu przebywać będzie do 56 dzieci

2/ Ewakuacja z przedszkola odbywać się będzie przez maksymalnie trzy pomieszczenia , do dwóch wyjść ewakuacyjnych , z których jedno prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku , a drugie do szkoły jako do innej strefy pożarowej . Długość dojścia ewakuacyjnego do wydzielonej i oddymianej klatki schodowej szkoły wynosi 5 m . Schody zewnętrzne będą posiadać wysokość 15 cm . Okna z piwnicy , które znajdują się przy schodach ewakuacyjnych z przedszkola , będą posiadały klasę odporności ogniowej EI 60 i będą wyposażone w samozamykacz lub będą nieotwieralne .

Ponieważ w szatni przebywać może ponad 30 dzieci , szatnia posiadać będzie dwa wyjścia ewakuacyjne odległe od siebie o ponad 5 m . Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40 m . Drzwi z pomieszczeń , w których może przebywać ponad 6 dzieci otwierają się na zewnątrz tych pomieszczeń .

3/ W pomieszczeniach nie będzie łatwopalnych wykładzin podłogowych. Nie będzie również stosowanych łatwopalnych elementów wystroju i wyposażenia wnętrz , których produkty spalania są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące .

Sufity podwieszane lub okładziny sufitowe wykonane będą z elementów niepalnych lub nie zapalnych , nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia . Wysokość dróg ewakuacyjnych nie będzie niższa niż 2,2 m a drzwi 2,0 m .

Drogi i wyjścia ewakuacyjne będą oznakowane zgodnie z Polskimi Normami .

4/ Na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach bez naturalnego doświetlenia będzie wykonane oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, zgodne z PN-EN 1838 "Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne ". Oprawy oświetlenia awaryjnego będą zainstalowane na drogach ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniach nie posiadających naturalnego doświetlenia oraz na zewnątrz wyjść ewakuacyjnych z budynku .

Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego nie będzie niższe niż 1,0 lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych . W pobliżu hydrantu oraz przycisków wyłącznika przeciwpożarowego prądu natężenie nie będzie niższe niż 5 lx . Czas samoczynnego załączenia nie będzie większy niż 2 s, a czas działania nie jest krótszy niż 1 godzina.

Wszystkie zabudowane oprawy posiadać będą świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez CNBOP w Józefowie k/ Otwocka oraz będą wyposażone w autotest .

Projekt tej instalacji będzie przedmiotem odrębnego opracowania i uzgodnienia .

5/ Przy wejściu do przedszkola zostanie wykonany przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu elektrycznego , wyłączający zasilanie całej strefy pożarowej przedszkola . Wyłącznik przeciwpożarowy prądu elektrycznego będzie zainstalowany na zewnątrz budynku .

W przypadku innej lokalizacji wyłącznika , powinien być obudowany elementami o klasie odporności ogniowej EI 60 , a kabel zasilający wyłącznik musi być osłonięty elementami o klasie odporności ogniowej EI 60 . Przewody łączące przycisk z wyłącznikiem przeciwpożarowym prądu elektrycznego będą posiadały klasę PH 90 .

Przyciski wyłącznika będą oznakowane zgodnie z Polskimi Normami .

Projekt tej instalacji będzie przedmiotem odrębnego opracowania i uzgodnienia .

6/ W przedszkolu będzie wykonana instalacja hydrantowa z materiałów niepalnych z hydrantem o Dnom 25 z węzłem półsztywnym , obejmującym swym zasięgiem całą powierzchnię przedszkola . Przepustowość licznika wody musi wynosić minimum 2,0 dm<sup>3</sup>/s. W przypadku gdy instalacja hydrantowa będzie miała wspólne zasilanie z instalacją do celów bytowych lub gospodarczych , należy zastosować urządzenia , które zapewnią możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach wydajności i ciśnienia , niezależnie od stanu innych instalacji ( np. zastosowanie elektrozaworów z presostatem , zaworów pierwszeństwa).

7/Ogrzewanie pomieszczeń będzie centralne wodne zasilane z kotłowni znajdującej się w budynku szkoły , poza zakresem opracowania .

8/ Budynek będzie wyposażony w instalację piorunochronną wykonaną zgodnie z aktualnie obowiązującymi Polskimi Normami .

9/ Przewody wentylacyjne , oddzielne dla strefy pożarowej przedszkola , wykonane będą z materiałów niepalnych , a ewentualne ocieplenie przewodów będzie wykonane w sposób nie rozprzestrzeniający ognia. Centrala wentylacyjna znajdować się będzie w piwnicy i będzie wydzielona od pozostałej części piwnicy ścianami o klasie odporności ogniowej EI 120 i drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 wyposażonymi w samozamykacz . Przejście przewodów wentylacyjnych przez strop piwnicy będzie wydzielone klapami odcinającymi o klasie odporności ogniowej EIS 120 . W przypadku zadziałania klap powinno nastąpić wyłączenie centrali .

10/ Przejścia instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego będą zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI tych oddzieleni lub zostanie wykonana taka obudowa kanałów instalacyjnych .

11/ Pomieszczenia przedszkola będą wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy w postaci gaśnic proszkowych ABC , rozmieszczonych zgodnie z zasadami podanymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 06 2010 , w ilości 2 kg masy środka gaśniczego na 100 m<sup>2</sup> powierzchni . W pomieszczeniu cateringu znajdować się będą gaśnice przeznaczone do gaszenia pożarów typu F .

Miejsca usytuowania gaśnic powinny być oznakowane zgodnie z PN i zgodne z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego .