

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Do projektu budowlanego

SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM

W OSIEKU DZ. NR 434/2, 434/3, 432

Przeznaczenie : sala sportowa na potrzeby uczniów szkoły . W budynku Sali sportowej przebywanie osób będących stałymi użytkownikami obiektu / uczniowie/. Dopuszcza się możliwość przebywania do 50 osób nie będących stałymi użytkownikami obiektu.

Budynek z dwiema kondygnacjami nadziemnymi , bez podpiwniczenia .

Budynek o wysokości nie przekraczającej 12m - budynek niski. Strop nad pierwszą kondygnacją na wysokości poniżej 9m.

W budynku pomieszczenia techniczno – gospodarcze i zaplecza magazynowego , nie przeznaczone na pobyt ludzi , na potrzeby użytkowników sali sportowej i jej obsługi, powiązane funkcjonalnie z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi.

W budynku nie przewiduje się składowania ani stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo – nie występuje zagrożenia wybuchem.

Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Podział budynku na strefy pożarowe:

Budynek jako jedna strefa pożarowa. Wielkość strefy pożarowej nie przekracza dopuszczalnych 8000 m².

Dopuszczalna klasa odporności ogniowej „D”.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku :

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30
- Konstrukcja dachu nie rozprzestrzeniająca ogień ,
Uwaga : drewniane elementy konstrukcyjne posiadające atesty nie rozprzestrzeniania ognia lub są uodparniane środkami ogniochronnymi do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia.
- Strop spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 30 ,
- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30 , w zakresie pasów między kondygnacyjnych o szerokości 0,8m w połączeniu ze stropem,
- Ściany wewnętrzne nie rozprzestrzeniające ogień , jako obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 15 ,
- Przekrycie dachu nie rozprzestrzeniające ogień. Powierzchnia poszczególnych przekryć nie przekracza 1000m².

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

Elementy oddzieleń przeciwpożarowych : nie występują

Warunki lokalizacyjne.

Budynek ze ścianami zewnętrznymi posiadającymi na powierzchni większej niż 65% powierzchni ścian, klasę odporności ogniowej E 30.

Budynek z elementów konstrukcyjnych nie rozprzestrzeniających ognia.

Odległość do granic działek zabudowanych i niezabudowanych : ponad 4m

Odległości do terenów nie przeznaczonych pod zabudowę : nie normowana.

Brak planowanej zabudowy sąsiedniej wymuszającej zwiększenie odległości minimalnych.

Brak wykazania w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego konieczności zachowania zwiększonych odległości od granic działek niezabudowanych.

W obrębie budynku :

- zabudowa budynkami zaliczonymi do kategorii zagrożenia ludzi z elementów nie rozprzestrzeniających ognia w odległości ponad 8m.

Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru – wymagane 20 l/s. Z dwóch hydrantów DN 80 w odległości nie przekraczającej 75m, zlokalizowanych przy drogach dojazdowych do budynku.

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe rozmieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:

- 1) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy - do 15 m;
- 2) od chronionego obiektu budowlanego - do 75 m;
- 3) od ściany budynku - co najmniej 5 m.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm³/s.

Do wewnętrznego gaszenia pożaru – hydranty 25 na każdej kondygnacji

Hydranty z wężami 30m. Hydrant z wężami półsztywnymi.

Lokalizacja na rzutach kondygnacji.

Zawory odcinające hydrantu powinny być umieszczone na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0 dm³/s; Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać określoną wydajność, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna być zasilana z zewnętrznej sieci wodociągowej, bezpośrednio albo za pomocą pompowni przeciwpożarowej. Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej powinny być prowadzone jako piony w klatkach schodowych lub przy klatkach schodowych. Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. Warunek ten nie dotyczy pionów prowadzonych w klatkach schodowych wydzielonych ścianami i zamkniętych drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30. Średnice nominalne przewodów zasilających, w milimetrach, na których instaluje się hydranty wewnętrzne, powinny wynosić co najmniej DN 25 - dla hydrantów 25; Należy zapewnić

możliwość odłączania zasuwanami lub zaworami tych części przewodów zasilających instalację wodociągową przeciwpożarową, które znajdują się pomiędzy doprowadzeniami

Wentylacja

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Ochrona odgromowa.

Wymagana . Wykonanie według odrębnego opracowania branżowego.

Droga pożarowa –

Do budynku doprowadzona droga pożarowa w oparciu o drogi publiczne oraz drogę wewnętrzną na terenie działki budowlanej przebiegającej przy budynku szkoły.

Droga pożarowa zakończona 15m odcinkiem końcowym w kierunku Sali sportowej projektowanej. Droga pożarowa przed odcinkiem końcowym zapewnia przejazd bez konieczności cofania.

Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do strefy pożarowej. Dopuszczalny nacisk na oś co najmniej 100 kN (kiloniutonów). Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi co najmniej 11 m.

Minimalna szerokość drogi pożarowej wynosi 4 m, a jej nachylenie podłużne nie przekracza 5% , na odcinku 10 m przed i za tym budynkiem; na pozostałej długości drogi pożarowej jej szerokości co najmniej 3,5m.

Budynek połączony z droga pożarową dojściem utwardzonym o szerokości 1,5m i długości nie przekraczającej 30m. Dojście doprowadzone do wyjścia ewakuacyjnego poprzez które możliwy jest dostęp do całego budynku.

Ewakuacja.

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi .

Sala sportowa przeznaczona do przebywania mniej niż 300 osób. Pozostałe pomieszczenie z zagospodarowaniem umożliwiającym przebywanie do 50 osób jednorazowo.

Z Sali sportowej ewakuacja dwoma wyjściami ewakuacyjnymi oddalonymi od siebie co najmniej 5m. Drzwi ewakuacyjne otwierane na zewnątrz Sali sportowej. Szerokości łączna drzwi ewakuacyjnych ponad 1,8m. Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nie blokowanym o szerokości 0,9m.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń gdzie ewakuacja ponad 3 osób o szerokości 0,9m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod kątem 90 st . Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0m. Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nie blokowanym o szerokości 0,9m.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40m. Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9m.

Pomieszczenia na piętrze z przejściem ewakuacyjnym przez pomieszczenie Sali sportowej i holu Sali sportowej . Ściany wewnętrzne pomiędzy pomieszczeniami o wspólnym przejściu ewakuacyjnym , bez wymagań w zakresie klasie odporności ogniowej .

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w części zaplecza socjalnego na parterze , przy dwóch kierunkach ewakuacji nie przekracza dopuszczalnych 60m. Ewakuacja do 100 osób.

Korytarz ewakuacyjny w części zaplecza socjalnego o szerokości 1,4m i wysokości co najmniej 2,2m przy dopuszczalnym lokalnym obniżeniu tej wysokości do 2,0m na odcinku nie przekraczającym 1,5m. Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu , nie zwążają szerokości dróg ewakuacyjnych .

Obudowa korytarza na parterze , jako odcinka poziomej drogi ewakuacyjnej o klasie odporności ogniowej EI 15.

Drzwi ewakuacyjne z budynku o szerokości w świetle 1,2m z jednym nie blokowanym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,9m. Drzwi otwierane na zewnątrz budynku.

W budynku występuje hol , który nie pełni funkcji uzupełniającej funkcje budynku . W holu nie prowadzona działalność handlowa , recepcyjna i ochrony budynku.

Oświetlenie ewakuacyjne : wymagane – zasady wyposażenia według odrębnego opracowania branżowego .

W pomieszczeniach stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Stosowanie łatwopalnych przegród , stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami :

Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa w/g PN-92/N01256/01

Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja w/g PN -92/N-01256/02

Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe PN-N-01256-4 : 1997.

Znaki bezpieczeństwa . Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. PN-N-01256-5:1998

Wyposażenie obiektu w podręczny sprzęt gaśniczy :

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni wewnętrznej.

Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego w Instrukcji bezpieczeństwa Pożarowego.

Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie pożaru – nie wymagane .

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych wodnych – nie wymagane

Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – nie jest wymagane.

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie – nie jest wymagane.

Budynek wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, jako odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Sala sportowa przeznaczona do jednoczesnego przebywania ponad 100 dzieci, w której miejsca do siedzenia są ustawione w rzędach, powinny mieć:

- 1) fotele i inne siedzenia trudno zapalne odpowiadające wymaganiom Polskiej Normy dotyczącej oceny zapalności mebli tapicerowanych oraz niewydzielające produktów rozkładu i spalania, określonych jako bardzo toksyczne, zgodnie z Polską Normą dotyczącą badań wydzielania produktów toksycznych,
- 2) szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń nie mniejszą niż 0,45 m, przy czym odległość tę należy ustalać, biorąc pod uwagę odstęp między stałymi elementami siedzeń,
- 3) liczbę siedzeń w rzędzie nie większą niż 16 pomiędzy przejściami oraz 8 w rzędzie przysięnnym, przy czym dopuszcza się zwiększenie liczby miejsc w rzędach odpowiednio do 40 i 20 pod warunkiem zwiększenia odstępów między rzędami siedzeń o 1 cm na każde dodatkowe siedzenie odpowiednio powyżej 16 lub 8,
- 4) szerokość przejść komunikacyjnych nie mniejszą niż 1,2 m przy liczbie osób do 150, a przy większej ich liczbie szerokość tę należy zwiększyć proporcjonalnie o 0,6 m na 100 osób,
- 5) rzędy siedzeń lub ławek trwale umocowane do podłogi albo siedzenia sztywno łączone ze sobą w rzędy oraz między rzędami.

Instalacja piorunochronna

Wymagana . Wg. Odrębnego projektu branżowego.

Instalacje i urządzenia techniczne.

Winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .