

## **Warunki ochrony przeciwpożarowej sali sportowej z zapleczem i łącznikiem przy szkole podstawowej w miejscowości Cisie gm. Halinów dz. nr ew. 164/2**

### **1. Kwalifikacja pożarowa**

Sala sportowa z zapleczem i łącznikiem stanowi rozbudowę dwukondygnacyjnego budynku szkoły podstawowej. Jest to obiekt niepodpiwniczony, parterowy o powierzchni użytkowej **521,90 m<sup>2</sup>**, kubaturze **3841,96 m<sup>3</sup>** i wysokości **8,60 m**.

Ze względu na przeznaczenie i ilość osób (ponad 50 nie będących stałymi użytkownikami) salę sportową z zapleczem i łącznikiem zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

Budynek ze względu na wysokość poniżej 12 m zalicza się do grupy budynków niskich „N”.

### **2. Zagrożenie wybuchem oraz materiały niebezpieczne pożarowo**

W obiekcie nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem oraz nie będą przechowywane materiały niebezpieczne pożarowo.

### **3. Klasa odporności pożarowej budynku**

Ze względu na wyżej określone parametry kwalifikacji pożarowej dopuszcza się wykonanie budynku w klasie „D” odporności pożarowej, która wyznacza następujące klasy odporności ogniowej jego elementów

- główna konstrukcja nośna R 30;
- konstrukcja dachu (-) - nie stawia się wymagań (dach nad łącznikiem RE 30);
- ściany wewnętrzne (-) - nie stawia się wymagań,
- ściany stanowiące obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych EI 15, konstrukcyjne dodatkowo R 30;
- przekrycie dachu (-) - nie stawia się wymagań;
- wszystkie elementy budowlane powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

Oznaczenia:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

#### **4. Strefy pożarowe**

Sala sportowa z zapleczem i łącznikiem stanowi odrębną strefę pożarową, wydzieloną od budynku szkoły ścianami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120.

#### **5. Usytuowanie obiektu**

Budynek usytuowany jest w odległości co najmniej 4,0 m od granic z działkami sąsiednimi.

#### **6. Warunki ewakuacji**

Bezpieczne warunki ewakuacji z obiektu zostały zapewnione poprzez:

- szerokość drzwi w świetle ościeżnicy stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń pobytu ludzi przeznaczonych dla  $4 \div 50$  osób niemniejszą niż 0,9 m (0,8 m w przypadku drzwi służące do ewakuacji do 3 osób) - mierzoną w świetle otworu po otwarciu drzwi;
- dwa wyjścia ewakuacyjne z sali sportowej, oddalone od siebie o co najmniej 5 m o szerokość drzwi w świetle ościeżnicy niemniejszej niż 0,9 m - mierzonej w świetle otworu po otwarciu drzwi;
- długość dojścia ewakuacyjnego nieprzekraczającą 10 m przy jednym dojściu i 40 m przy co najmniej 2 dojściach;
- długość przejść ewakuacyjnych nieprzekraczającą 40 m;
- szerokość korytarza wynoszącą co najmniej 1,4 m;
- wysokość drogi ewakuacyjnej wynoszącą co najmniej 2,2 m;
- drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierane na zewnątrz;
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym;
- szerokości użytkowe korytarza nie będą ograniczone przez zainstalowane urządzenia i elementy budynku, w tym skrzydła drzwi stanowiących wyjścia na drogi ewakuacyjne nie będą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać szerokość tych dróg poniżej wartości określonej w przepisach techniczno-budowlanych.

#### **7. Wymagania dla elementów wykończenia wnętrza**

W budynku zabrania się stosowania do wykończenia wnętrza materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

W sali sportowej zabrania się stosowania łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, zabronione jest stosowanie materiałów i wyroby budowlanych łatwozapalnych.

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

Palne elementy wystroju wnętrz, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze oraz wentylacyjne, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

## **8. Wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe**

- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25 o wydajności  $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$  przy ciśnieniu 0,2 MPa, obejmującymi swym zasięgiem w poziomie całą powierzchnię chronionej strefy pożarowej;
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym o czasie działania co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego i natężeniu 1 lx oraz natężeniu 5 lx przy urządzeniach przeciwpożarowych i gaśnicach, zgodne z wymaganiami Polskiej Normy PN-EN 1838:2005;
- instalacja elektryczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza).

## **9. Wymagania instalacyjne**

- przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia;
- budynek, w zależności od oceny ryzyka zagrożenia piorunochronnego przeprowadzonej na podstawie Polskiej Normy PN-EN 62305-2, może wymagać ochrony odgromowej;
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne wykonane z materiałów niepalnych (palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych

mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia);

- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność i dymoszczelność (E I S);

- przepusty instalacyjne w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego ( z wyłączeniem pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez te ściany i strop do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych ) o klasie odporności ogniowej EI wymaganej dla tych ścian.

#### **10. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Istniejące hydranty zewnętrzne zlokalizowane w ulicach Radosnej i Mostowej. Hydranty zewnętrzne nie obejmują w poziomie całej powierzchni chronionego budynku (max. zasięg 33,0 m) – projektuje się zatem dwa hydranty wewnętrzne usytuowane w korytarzu przy wejściu do sali sportowej, oraz korytarzu szkolnym. Dla obiektu wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s.

#### **11. Droga pożarowa**

Drogę pożarową umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu zapewnia ul. Radosna, połączona z wyjściami z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości co najmniej 1,5 m i długości poniżej 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

#### **12. Wymagania ogólne**

Do ochrony przeciwpożarowej budynku należy stosować sprzęt, urządzenia, instalacje i środki posiadające deklaracje zgodności lub świadectwa dopuszczenia (certyfikaty zgodności) stanowiące podstawę do stosowania.

Przed przekazaniem obiektu do użytkowania należy:

- wszystkie instalacje techniczne i urządzenia przeciwpożarowe poddać odpowiednim próbom i badaniom potwierdzającym prawidłowość ich działania;

- wyposażyć obiekt w gaśnice zgodnie z obowiązującym normatywem - jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) na każde 100 m<sup>2</sup> chronionej

powierzchni, dostosowane do gaszenia tych grup pożarów, które mogą występować w obiekcie;

- oznakować obiekt znakami zgodnymi z Polskimi Normami;
- opracować dla obiektu instrukcję bezpieczeństwa pożarowego;
- umieścić w obiekcie w widocznych miejscach instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.

### 13. UWAGI :

- Drzwi oznaczone na rzucie D3 ( światło przejścia 1,2 m) o klasie odporności ogniowej EI60 stanowiące połączenie budynków, opcjonalnie można wykonać jako drzwi dwuskrzydłowe 0,9 + 0,3 m.
- Izolacja ścian konstrukcyjnych, zewnętrznych w osiach K i 2 zaprojektowano z wełny mineralnej niepalnej o grubości 14 cm.

mgr inż. arch. Emilia Ryk  
Uprawnienia  
Bez ograniczeń  
Nr ewid. MA/12/08