

DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DO PROJEKTU BUDOWY HALI SPORTOWEJ W USTRZYKACH DOLNYCH

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

Powierzchnia zabudowy 2274,50 m², wewnętrzna 2500,00 m², wysokość hali 13,5 m, ilość kondygnacji nadziemnych – 1 i 2 w części hali sportowej, ilość kondygnacji podziemnych -1.

2. Odległość od obiektów sąsiadujących:

Minimalne odległości od ścian budynków (mających na powierzchni ponad 65 % klasę odporności ogniowej E 30):

- 8 m od budynków ZL
- 8 m od budynków PM o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/ m²

Minimalne odległości od granicy sąsiedniej niezabudowanej działki:

- połowa wyżej wymienionych wielkości

3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie dotyczy.

4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:

- ZL I
- Ilość osób w hali - 480 miejsc na trybunach stałych
- Pozostałe pomieszczenia: do 50 osób

5. Ocena zagrożenia wybuchem:

Nie występuje

6. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Cały budynek ze względu na powierzchnię może stanowić jedną strefę pożarową. Budynek hali w stosunku do istniejącego budynku stanowić będzie oddzielną strefę pożarową. Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych do 5.000 m².

Ściany oddzielenia ppoż. REI 120, stropy REI 60, drzwi w ścianie ppoż. EI 60.

7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Klasa odporności pożarowej: „C”.

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych w klasie „C”:

- konstrukcja nośna R 60
- konstrukcja dachu R 15 z materiałów niepalnych ze względu na wielkość przekrycia ponad 1000 m²
- strop REI 60
- ściana zew. EI 30 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o wysokości min. 0,8 m)
- ściana wew. EI 15
- przekrycie dachu E 15

Wszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia).

Piwnica zamknięta drzwiami przeciwpożarowymi EI 30.

Odporność ogniowa elementów oddzielenia ppoż:

- ściany REI 120
- strop REI 60
- drzwi EI 60

8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:

- długość przejścia do 40m
- długość dojścia do 10 m przy jednym i 40 m przy dwóch dojściach
- szerokość drzwi min. 0,9m w świetle (szerokość dostosowana do liczby osób, przyjmując 0,6m na 100 osób)
- drzwi po całkowitym otwarciu nie mogą ograniczać szerokości drogi ewakuacyjnej
- szerokość drzwi z klatki schodowej min. 1,2m w świetle
- dla drzwi dwuskrzydłowych jedno ze skrzydeł min. 0,9m
- z pomieszczeń przewidzianych na pobyt ponad 50 osób należy zapewnić dwoje drzwi ewakuacyjnych oddalonych od siebie o co najmniej 5 m i otwieranych na zewnątrz
- w sali sportowej i na drodze z tej sali, aż do wyjścia na zewnątrz drzwi ewakuacyjne wyposażone w urządzenia przeciwpaniczne
- drzwi rozsuwane mogą stanowić wyjścia na drogi ewakuacyjne, a także być stosowane na drogach ewakuacyjnych, jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji, a ich konstrukcja zapewnia otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania oraz samoczynne ich rozsunięcie i pozostanie w pozycji otwartej w razie pożaru lub awarii drzwi.
- szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej min. 1,4 m (szerokość dostosowana do liczby osób, przyjmując 0,6m na 100 osób)
- klatki schodowe wydzielone ścianami i stropami EI 60 i zamknięte drzwiami

- szerokość biegu klatek schodowych min. 1,2m, szerokość spocznika min. 1,5m, wysokość stopnia max. 0,17m
- wyjście z klatki schodowej bezpośrednio na zewnątrz
- dopuszcza się przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej do wyjścia na zewnątrz budynku z klatki schodowej oraz z poziomych dróg komunikacji ogólnej przez hol, mogący spełniać także funkcje uzupełniające do funkcji wynikających z przeznaczenia budynku, takie jak: recepcyjna, ochrony budynku, drobnej sprzedaży, pod warunkiem że:
 - a) hol jest oddzielony od poziomych dróg komunikacji ogólnej, tak jak jest to wymagane dla klatki schodowej,
 - b) wolna szerokość drogi ewakuacyjnej jest co najmniej o 50% większa od szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej w budynku, prowadzącej do tego wyjścia, określonej dla kondygnacji budynku o największej liczbie przewidywanych osób, znajdujących się tam jednocześnie,
 - c) wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, jest nie mniejsza niż 3,3 m,
 - d) szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku jest większa o 50% od minimalnej szerokości drzwi wyjściowych
- ze względu na wysokość ponad 12 m klatka powinna być wyposażona w instalację oddymiającą
- 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,
- liczbę siedzeń w rzędzie nie większą niż 16 pomiędzy przejściami oraz 8 w rzędzie przyściennym, przy czym dopuszcza się zwiększenie liczby miejsc w rzędach odpowiednio do 40 i 20 pod warunkiem zwiększenia odstępu między rzędami siedzeń o 1 cm na każde dodatkowe siedzenie odpowiednio powyżej 16 lub 8
- 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
- rzędy siedzeń lub ławek trwale umocowane do podłogi albo siedzenia sztywno łączone ze sobą w rzędy oraz między rzędami.
- oświetlenie ewakuacyjne w hali sportowej i na drogach ewakuacyjnych

9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

- instalacja elektryczna zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu
- przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzieleń przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej EI 120 dla ścian i EI 60 dla stropów (wymóg ten nie

- dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych)
- przepusty instalacyjne o średnicy ponad 4 cm w ścianach i stropach dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 zabezpieczone do klasy odporności ściany lub stropu (wymóg ten nie dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych)
 - 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
 - przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (E I), równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego
 - przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (E I), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.
 - instalacja odgromowa zgodnie z Polskimi Normami

Uwaga: Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez 90 minut (dla przewodów i kabli do zasilania i sterowania urządzeniami klap oddymiających na klatce schodowej 30 min)

10.Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

- hydranty wewnętrzne 25 z węzami półsztywnymi na każdej kondygnacji umieszczone przy klatce schodowej, przy wyjściach ewakuacyjnych
- instalacja oddymiająca klatek schodowych z klapą lub oknem przystosowanym do oddymiania o czynnej powierzchni oddymienia równej 5 % powierzchni rzutu klatki schodowej, nie mniej niż 1 m². Instalacja uruchamiana automatycznie za pomocą systemu wykrywania dymu i ręcznie przyciskami zainstalowanymi przy wejściu do budynku i na najwyższej kondygnacji
- ewentualnie klapy przeciwpożarowe w przewodach wentylacyjnych
- oświetlenie ewakuacyjne w hali sportowej i na drogach komunikacji ogólnej

11.Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

- w strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione
- w pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia
- przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem powinna być podzielona na sektory o powierzchni nie większej niż 1.000 m², a w korytarzach - przegrodami co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych.
- w sali sportowej 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,

12.Wyposażenie w gaśnice

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 2 dm³) zawartego w gaśnicach na 100 m² powierzchni strefy pożarowej

13.Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody 20l/s. Wydajność taką zapewniają dwa hydranty o średnicy 80 mm na sieci wodociągowej w odległości min. 5 i max. 75 m od ściany budynku

14.Droga pożarowa

Dla budynków do 3 kondygnacji należy zapewnić połączenie z drogą pożarową , utwardzonym dojściem o szerokość co najmniej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m z drzwiami ewakuacyjnymi poprzez które, można dotrzeć do każdej strefy pożarowej w budynku. Droga pożarowa z przejazdem bez cofania pojazdu. Szerokość drogi pożarowej min. 4 m, nachylenie podłużne nie powinno przekraczać 5 %, najmniejszy promień zewnętrznego łuku co najmniej 11 m

15.Przygotowanie budynku do odbioru przeciwpożarowego

Przed przystąpieniem do użytkowania zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane należy obiekt zgłosić do odbioru do miejscowej Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej.

Przed zgłoszeniem należy :

- Opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego”
- Oznakować obiekt znakami ewakuacji i ochrony ppoż.
- Wywiesić w obiekcie instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru
- Wyposażyć budynek w odpowiedni rodzaj i ilość gaśnic
- Wykonać pomiary parametrów technicznych hydrantów wewnętrznych

Opracował: