

mgr inż. poż. Piotr Witoń
Rzeczoznawca do spraw
zabezpieczeń przeciwpożarowych
nr upr. KG PSP 527/2010

Kielce, dnia 15.04.2011r.

OPERAT PRZECIWPOŻAROWY

DOT. WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
DO PROJEKTU „Przebudowa budynku wraz ze zmianą sposobu użytkowania
pomieszczeń internatu na lokale socjalne wraz z zagospodarowaniem
terenu i infrastrukturą towarzyszącą”

Autor projektu: mgr inż. arch. Przemysław Dziewierz, nr upr. SW-36/2007

Adres inwestycji: **Garwolin, ul. Stacyjna dz. nr 1290/52, 1290/54**

Biuro projektowe: BM Art Projekt, Kielce, ul. Emilii Plater

Inwestor: Gmina Miasto Garwolin

1) Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy budynku: 316,16 m²

Powierzchnia użytkowa budynku: 780,88 m²

Wysokość budynku: 12,60 m

Ilość kondygnacji: 4 nadziemne, 1 podziemna (budynek „niski”)

2) odległość od obiektów sąsiadujących;

Minimalna odległość od sąsiednich budynków na innych działkach min. 8 m. Odległość od granicy działki min. 4 m.

3) parametry pożarowe występujących substancji palnych;

W budynku nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo.
Wyposażenie budynku standardowe jak dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

4)przewidywaną gęstość obciążenia ogniowego;

Nie określa się dla budynków kategorii ZL.

5)kategorię zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach;

Budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV (*mieszkalny wielorodzinny*).

Biorąc pod uwagę parametry dróg ewakuacyjnych, maksymalna ilość osób mogąca przebywać jednocześnie w budynku to:

- w całym budynku do 200 osób.

6)ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

7)podział obiektu na strefy pożarowe;

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla przedmiotowego budynku wynosi 8000 m².

Budynek stanowi 1 strefę pożarową.

UWAGA: Dodatkowo oddzielną strefę pożarową stanowi pomieszczenie techniczne w piwnicy „0/04 – pomieszczenie węzła cieplnego”.

8)klasę odporności pożarowej budynku oraz klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Kondygnacje nadziemne budynku winny posiadać klasę odporności pożarowej **D**.
Kondygnacja podziemna powinna posiadać klasę odporności pożarowej **C**.

Elementy budynku powinny spełniać co najmniej następujące wymagania dotyczące ich klasy odporności ogniowej:

piwnica:

- główna konstrukcja nośna: R 60
- strop nad piwnicą: REI 60
- ściana zewnętrzna: *(dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o wysokości co najmniej 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem):* EI 30
- ściana wewnętrzna: EI 15

kondygnacje nadziemne:

- główna konstrukcja nośna: R 30,
- strop: REI 30,
- ściana zewnętrzna *(dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o wysokości co najmniej 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem):* EI 30,
- ściana wewnętrzna oddzielająca mieszkania od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych mieszkań: EI 30*

Wszystkie elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia.
Uwaga: dopuszcza się zastosowanie elementów słabo rozprzestrzeniających ogień dla ścian zewnętrznych.

Klasa odporności ogniowej ścian i stropów stanowiących elementy oddzielenia przeciwpożarowego wydzielających **pomieszczenie węzła cieplnego** znajdujące się w piwnicy, powinna wynosić:

* pozostała obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych co najmniej EI 15.

- ściany wewnętrzne – REI 120,
- strop – REI 120,
- drzwi – EI 60.

UWAGA: Okno w piwnicy oznaczonej „0/05” wykonać w klasie odporności ogniowej EI 60.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej tych elementów (*patrz wyżej*).

9) warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe;

Drzwi wyjściowe z budynku powinny otwierać się na zewnątrz.

Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi powinny wynosić do 40 m.

Ewakuacja z poszczególnych pięter budynku prowadzi przez jedną klatkę schodową. Graniczne wymiary schodów stałych w budynku:

Minimalna szerokość użytkowa biegu - 1,2 m

Minimalna szerokość użytkowa spocznika – 1,5 m

maksymalna wysokość stopnia – 0,175 m

Projektowana klatka schodowa przeznaczona jest do ewakuacji do 200 osób. Biegi i spoczniki schodów powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 30.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej EI 15. UWAGA: patrz * w pkt 8.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych – min. 1,4 m (*dla drogi ewakuacyjnej przeznaczonej do ewakuacji do 20 osób – 1,2 m*).

Skrzydła drzwi stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną nie mogą po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

Dopuszczalna maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 60 m (*w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej*).

Na drogach ewakuacyjnych stosować materiały i wyroby budowlane co najmniej trudno zapalne.

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

10) sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;

Instalacja gazowa w budynku powinna mieć zainstalowany na przyłączy kurek główny, umożliwiający odcięcie dopływu gazu.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Przewody spalinowe powinny być wykonane z materiałów niepalnych oraz spełniać wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej badań ogniowych małych kominów.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Izolacje cieplne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej, powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

W budynku należy zastosować przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów. Wyłącznik ten powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowany

11)dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – patrz pkt 10.

12)wyposażenie w gaśnice;

Brak wymogu.

13)zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

1 hydrant przeciwpożarowy o wydajności co najmniej $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ i średnicy nominalnej DN 80, oddalony od budynku od 5 do 75 m. Oznakowany zgodnie z PN.

14)drogi pożarowe.

Brak wymogu.