

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

[1] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych terenów budowlanych i terenów” (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719).

[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. 02.75.690, zm. Dz. U. 03.33.270, zm. Dz. U. 04.109.1156, zm. Dz. U. 08.201.1238, zm. Dz. U. 08.228.1514, zm. Dz. U. 09.56.41).

[3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. „w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej” (Dz. U. z 2003 r. Nr 121, poz. 1137, zm. Dz. U. z 2009 r. Nr 119, poz. 998).

[4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).

Budynek użyteczności publicznej z przeznaczeniem na dom dziennego pobytu osób starszych z lokalizowany jest przy ul. Kościuszki 16 (dz. nr ewid. 193) w miejscowości Ożarów.

Dane charakterystyczne:

1) Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

- powierzchnia:
 - zabudowy: - 446,00 m²,
 - wewnętrzna: - 386,49 m²,
 - kubatura: - 2130,30 m³,
- wysokość: - +6,20 m (do górnej płaszczyzny kalenicy) - obiekt niski poniżej 12 m,
- liczba kondygnacji:
 - nadziemnych - 1 (parter),
 - podziemnych - 0,

2) Odległość od obiektów sąsiadujących:

- min. odległość od najbliższej granicy działki sąsiedniej – 5,15 m (od granicy z dz. nr 194/1 – odległość bez zmian),
- min. odległość od najbliższych obiektów na działkach sąsiednich – 6,28m (budynek gospodarczy na działce sąsiedniej nr 194/1) – zaprojektowano ścianę zewnętrzną w klasie REI60,

3) Parametry pożarowe występujących substancji palnych – wyposażenie pomieszczeń - w budynku dostępne będą elementy wyposażenia standardowe jak dla pomieszczeń biurowych pod względem palności, w zdecydowanej większości materiały stałe. Nie przewiduje się przechowywania i składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. Rozporządzenia [1]. Okładziny sufitów - elementy niezapalne oraz zabudowy gkf. Okładziny ścian - tynk cem. -wap. -

4) elementy niepalne oraz systemowe gk.

Posadzki: płytki gresowe, uwaga: -do aranżacji wewnątrz stosować tylko materiały z aktualnymi aprobatami i certyfikatami potwierdzającymi wymagany stopień palności - co najmniej niezapalne.

5) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego – nie dotyczy budynków ZL.

6) Kategoria zagrożenia ludzi ZLI;

- sala spotkań nr 1 i nr 2 – 38 osoby (wg wskaźnika 1 osoba na 4 m² pow. sali),
- sala ćwiczeń- 9 osób
- socjalno – administracyjne - maks. do 9 osób,

Łącznie w budynku może przebywać 56 osób.

Projektowany budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi: **ZLII**

7) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych – z uwagi na brak czynników mogących zainicjować wybuch – brak stref zagrożenia wybuchem,

8) Podział obiektu na strefy pożarowe: obiekt stanowi jedną strefę pożarową wynoszącą około 386,49 m² – dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 8000 m².

9) Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia dla poszczególnych elementów budowlanych: klasa „D” odporności pożarowej, z elementów konstrukcyjnych NRO - wymagane:

- główna konstrukcja - R 30,
- konstrukcja dachu - bez wymagań w zakresie odporności ogniowej,
- strop - REI 30,
- ściany zewnętrzne - EI 30 (dotyczy uszczelnień, dylatacji i złączy – mocowań elementów okładzin elewacyjnych),
- ściany wewnętrzne - bez wymagań w zakresie odporności ogniowej; EI 15 (dotyczy obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych – korytarzy).
- przekrycie dachu - bez wymagań w zakresie odporności ogniowej.

Elementy budynku:

- główna konstrukcja - ściany murowane z betonu komórkowego gr. 24 cm – spełniają min. REI 120 oraz słupy żelbetowe (gr. otuliny zbrojenia min. 2,5 cm, gr. boku słupa min. 24 cm, min. przekrój 400 cm²) - R 30,
- konstrukcja dachu – konstrukcja drewniana oparta na płycie żelbetowej oraz ścianach zewnętrznych jak również łaty drewniane zabezpieczone środkiem ogniochronnym (np. Fobos M4 lub lub FireSmart Bio/Ppoż) do granicy odporności ogniowej –NRO,
- ściany zewnętrzne - ściany murowane z bloczków z betonu komórkowego gr. 24 cm – spełniają min. REI 120,
- ściany wewnętrzne - działowe z bloczków z betonu komórkowego gr. 12 cm lub z płyt g-k na ruszcie – NRO.
- przekrycie dachu - blacha płaska – NRO,

Dodatkowo zaprojektowano od strony działki sąsiedniej nr 194/1 (w zbliżeniu do istniejącego budynku gospodarczego na działce sąsiedniej) ścianę zewnętrzną w klasie odporności ogniowej REI60:

- ściana murowana z betonu komórkowego gr. 24cm ocieplona wełną mineralną – spełnia min. REI120,
- okna w ścianie zewnętrznej EI30,
- obudowa istniejącego okapu od ściany zewnętrznej do spodu pokrycia dachowego (blachy płaskiej) z płyt silkatowo-cementowych ogniochronnych w klasie odporności ogniowej EI60,

10) Warunki ewakuacji: poziome drogi ewakuacyjne - szer. min. 1,45 m, wysokość drogi ewakuacyjnej – min. 2,2 m, długości przejść w poszczególnych pomieszczeniach) – maks. 10m w jednym kierunku (dopuszczalna 40 m dla stref ZL II), wszystkie drzwi z pomieszczeń ZL - szerokość skrzydła min. 0,9 m i wysokość min. 2,0 m prowadzące na zewnątrz obiektu -w świetle ościeżnicy,

11) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych: - Instalacje elektroenergetyczne zaprojektowane i wykonane w układzie TN-S lub TN-C-S, zgodnie z warunkami technicznymi normy: PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”, (zgodnie z § 259, ust. 1, pkt 2 **[2]** przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni poddasza , wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30, instalacja odgromowa o zwodach poziomych niskich umieszczonych na obiekcie - instalację odgromową zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi normy - PN-IEC 61024 – 1: 2001 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne”, oraz normy PN-86/E-05003. „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”: - arkusz 01 - Wymagania ogólne. - arkusz 02 - Ochrona podstawowa.

12) Dobór urządzeń przeciwpożarowych: Przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego w pobliżu wejścia głównego do obiektu w postaci przycisku lub dźwigni, wyłącznik ppoż. przed wejściem do kotłowni, instalacja hydrantów wewnętrznych DN 25 z węzłem półsztywnym obejmujących swoim zasięgiem całą strefę chronioną – 2 szt. hydrantów rozmieszczone: 2szt. w pomieszczeniu wielofunkcyjnym w pobliżu wyjścia ewakuacyjnego, (przewody zasilające – stalowe lub obudowane ze wszystkich stron w klasie EI 60). Należy zagwarantować następujące parametry techniczno-użytkowe instalacji hydrantowej:

13) wej:

- ciśnienie nominalne na hydrancie co najmniej 0,2 MPa,
- wydajność hydrantu 25 co najmniej 1,0 dm³/s,
- zasięg hydrantu w poziomie 33 m,

zapewnienie jednoczesności działania dwóch sąsiednich hydrantów z zachowaniem ich normatywnych parametrów użytkowych, oznakowanie: dróg i wyjść ewakuacyjnych, wyłączników ppoż, hydrantów i gaśnic – wg normy: PN-92/N-01256/01 i 02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja oraz normy PN-N-01256-5, instrukcje alarmowania straży (z wykazem służb alarmowych) na wypadek powstania pożaru oraz wyciągi z częścią graficzną z Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego (zgodnie z § 6 **[1]**) w pomieszczeniu wielofunkcyjnym, oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne zgodnie z branżą elektryczną.

- 14) Wyposażenie w gaśnice: - Wymagana ilość środka gaśniczego min. 2 kg na każde 100 m² chronionej powierzchni - do gaszenia grup pożarów ABC (na zabezpieczenie obiektu min. 8 kg środka gaśniczego w gaśnicach zlokalizowane przy hydrantach lub w szafkach „kombi” wraz z hydrantami oraz 1 szt. gaśnicy proszkowej 6kg GP-ABC –w kotłowni) - oznakowanie zgodnie z PN j. w..

Przy rozmieszczaniu gaśnic zapewnić następujące warunki:

- a) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m,
 - b) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m,
 - c) rozmieszczenie w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,
 - d) w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).
- 15) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru: Wymagana ilość wody - 10 dm³/s – przewidziano jeden hydrant zewnętrzny podziemny DN 80 zainstalowanych na istniejącej sieci wodociągowej zapewniającej wydajność normatywną każdego z nich min. 10 dm³/s przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa; hydrant zewnętrzny zlokalizowane w odległości: projektowany (wg. odrębnego opracowania)- 8,98m (w ul. Kościuszki) - oznakowanie hydrantu zgodnie z PN.
- 16) Drogi pożarowe – umożliwiające przejazd ciężkim samochodom strażackim bez konieczności zawracania - dojazd pożarowy drogami o nawierzchni utwardzonej: droga gminna ul. Kościuszki. Parametry
- 17) techniczno-użytkowe drogi pożarowej :
- minimalna szerokość jezdni - 4,0 m,
 - nośność jezdni - 200 kN (100 kN/oś),
 - minimalny promień zewnętrznych łuków - 11,0 m,
 - odległość krawędzi jezdni od ścian budynku min. 5,0 m – maks. 15 m.

Wyjścia z budynku mają zapewnione połączenie z drogami pożarowymi (ul. Kościuszki) dojazdami o szer. min 1,5m i długości nie przekraczającej 50m zapewniającymi dotarcie do każdej strefy pożarowej w projektowanym obiekcie.

Uwaga! - Urządzenia przeciwpożarowe w projektowanym obiekcie tj. :

- instalacje hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych,
- instalacja oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego poziomych dróg ewakuacyjnych i Sali sprzedaży,
- instalacja elektryczna z wył. ppoż. i instalacją odgromową.

SPRAWDZAŁ:

mgr inż. arch. Jarosław Kawiński
upr. bud. SW-1/2003

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Damian Oraniec
upr. bud. SW-54/2009

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Tomasz Mazur