

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
dla budynku świetlicy wiejskiej w Sowinkach - ETAP I

1. Dane o obiekcie

Projektowany obiekt przeznaczony jest do pełnienia funkcji społecznej.

Budynek posiada jedną kondygnację nadziemną, jest niepodpiwniczony.

Powierzchnia zabudowy	- 118,17 m ²
Powierzchnia całkowita budynku	- 135,17 m ²
Wysokość budynku	- h < 12 m (grupa budynków niskich)
Liczba kondygnacji nadziemnych:	- 1
Liczba poziomów podziemnych	- 0

2. Odległość od obiektów sąsiadujących i granicy działki

Odległość między zewnętrznymi ścianami budynku, niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego a granicą sąsiedniej niezabudowanej działki, wynosi, co najmniej 4 m.

Odległości powyższe odnoszą się do sytuacji, gdy ściany zewnętrzne nie są ścianami oddzielenia przeciwpożarowego i mają na powierzchni większej niż 65 % wymaganą dla ścian zewnętrznych klasę odporności ogniowej (E). Jeżeli ściana zewnętrzna budynku będzie miała wymaganą klasę odporności ogniowej (E) na powierzchni nie większej niż 65 % to odległości w/w należy zwiększyć o 50 % (klasa E na powierzchni 30 - 65 %) lub o 100 % (klasa E na powierzchni mniejszej niż 30 %). Minimalne odległości między ścianami budynków mogą być zmniejszone o 50 % w pasie terenu gdzie ściany tworzą między sobą kąt 60⁰ lub większy, lecz mniejszy niż 120⁰.

Przy braku zachowania wymienionych wyżej odległości można budynki oddzielić od siebie ścianą oddzielenia przeciwpożarowego.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku będą znajdować się m.in. następujące materiały palne, stanowiące wyposażenie pomieszczeń:

- drewno, materiały drewnopochodne,
- tkaniny,
- tworzywa sztuczne,
- poliuretan (wyposażenie mebli),
- papier.

Lp.	Substancja - materiał	Charakterystyka
1.	Drewno, Drewnopochodne	- łatwo zapalne, - Temperatura zapalenia: 300 - 400 °C, - ciepło spalania: 18,MJ/kg
2.	Papier, karton	- łatwo zapalny, - Temperatura zapalenia: 230°C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko - ciepło spalania: 16 MJ/kg

3.	Folia polietylenowa (PE)	<ul style="list-style-type: none"> - łatwo zapalna, o małej odporności na działanie ciepła, - polietylen pali się sam; żółty świecący, w środku niebieski płomień; po krótkim paleniu spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach; - podczas palenia wydzielają duże ilości dymów gazów toksycznych, podczas gaszenia wywiązuje się szaroniebieski dym o zapachu parafiny ciepło spalania: 42MJ/kg
4.	Polichlorek - wyroby plastyfikowane (PCV)	<ul style="list-style-type: none"> - palne, - temperatura zapalenia: 400 - 500 °C, - podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, - ciepło spalania: 25MJ/kg
5.	Polipropylen (PP)	<ul style="list-style-type: none"> - ciało stałe w temp. 20 °C, palne, - temperatura przetwórstwa 230 - 280 °C, - ciepło spalania - 43 MJ/kg
6.	Poliamid	<ul style="list-style-type: none"> - palny, własności samogasnące, - temperatura mięknięcia 190 , - ciepło spalania 29 MJ/kg
7.	Poliester	<ul style="list-style-type: none"> - palny, pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, - temperatura topnienia 220 - 230 °C, - temperatura rozkładu ok. 300 °C, - ciepło spalania 31 MJ/kg
8.	Wyroby gumowe	<ul style="list-style-type: none"> - palne, temperatura zapalenia: 340°C, - wartość cieplna: 40MJ/kg

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla odrębnej strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

Gęstość obciążenia ogniowego w kotłowni - **nie przekroczy 500 MJ/m².**

Gęstość obciążenia ogniowego dla magazynu opału do **4000 MJ/m².**

5. Klasyfikacja pożarowa budynku

Budynek kwalifikuje się do - **kategoria zagrożenia ludzi ZL III.**

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie przewiduje się stosowania lub składowania substancji mogących stwarzać zagrożenie wybuchem.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek zaprojektowano w jednej strefie pożarowej.

8. Klasa odporności pożarowej i ogniowej

8.1. Klasa odporności pożarowej kondygnacji nadziemnych - „D”.

8.2. Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych (klasa „D”):

- główna konstrukcja nośna	- R 30,
- konstrukcja dachu	- R (-),
- przekrycie dachu	- R (-),
- ściany przy drogach ewakuacyjnych	- (-),
- ściany wewnętrzne (z wyjątkiem ścian, dla których określa się dł. łączną dojścia)	- EI 15,
- ściany wydzielające pom. techniczne (kotłownia)	- EI 60,
- ściany wydzielające pom. składu opału	- EI 120,
- ściany zewnętrzne	- EI 30.

8.3. Stopień rozprzestrzeniania ognia

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Elementy drewniane należy zabezpieczyć do cechy NRO i impregnatami, z aprobatą techniczną (ITB).

8.4. Elementy wykończenia wnętrz.

W projekcie nie przewiduje się stosowania materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej nie projektuje się elementów z materiałów i wyrobów łatwo zapalnych. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieopadających pod wpływem ognia.

9. Warunki ewakuacji

W projekcie uwzględniono następujące parametry ewakuacyjne:

9.1. Długości przejść w pomieszczeniach < 40 m.

9.2. Szerokość wyjść z pomieszczeń (w świetle) - min. 0,90 m, lecz nie mniej niż 0,6 m szerokości na 100 osób mogących przebywać w pomieszczeniu.

9.3. Długość dojsć ewakuacyjnych w budynku przy jednym kierunku dojścia < 20 m, przy dwóch kierunkach dojścia < 60 m dla dojścia krótszego.

9.4. Szerokość dróg ewakuacyjnych $\geq 1,40$ m (przeznaczone do ewakuacji do 20 osób - co najmniej 1,20 m).

9.5. Skrzydła drzwi, po ich całkowitym otwarciu, nie będą zmniejszać wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej.

9.6. Drzwi zewnętrzne na zewnątrz budynku o szerokości min. 1,20 m (w tym skrzydło nie blokowane min. 0,90 m).

9.7. Oznakowanie budynków znakami ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej zgodnie z PN.

9.8. Oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym działające co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

Instalacje użytkowe (wentylacyjna, ogrzewcza, elektroenergetyczna, odgromowa) muszą spełniać wymagania przewidziane dla środowiska, w którym będą pracować.

W budynku zaprojektowano instalację odgromową.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany będzie w pobliżu głównego wejścia do budynku.

11. Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe

W budynku zaprojektowano następujące urządzenia przeciwpożarowe:

11.1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu w pobliżu głównego wejścia do budynku.

11.2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na poziomych drogach ewakuacyjnych.

12. Gaśnice przenośne

Budynek należy wyposażać w gaśnice przenośne proszkowe ABC (4 lub 6 kg środka gaśniczego) w ilości wg poniższej zasady:

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni użytkowej obiektu, (3 gaśnice proszkowe ABC 6 kg),
- maksymalna odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m.

13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Uwzględniając kwalifikację pożarową budynku i jego powierzchnię wewnętrzną poniżej 1000 m², potrzeby wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszą 10 dm³/s. Należy ją zapewnić hydrantem zewnętrznym DN 80 usytuowanym w odległości do 75 m.

14. Drogi pożarowe

Dojazd formalnie niewymagany. W rzeczywistości dojazd zapewnia istniejący układ dróg z dojazdem do budynku na odcinku poniżej 30,0 m.