

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ **dla żłobka**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- a) Projekt architektoniczno-budowlany przedmiotowego budynku,
- b) Podstawa prawna tj:
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04. 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 1225 z dnia 15 kwietnia 2002r)
- c) Podstawa prawna tj:
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. poz. 719 oraz z 2019 r. poz. 67),
- d) Podstawa prawna tj:
Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z dn. 6 sierpnia 2009 r.)

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku żłobka wraz z infrastrukturą techniczną. Budynek posiada jedną kondygnację użytkową nadziemną. Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej energooszczędnej, posadowienie bezpośrednie na płycie fundamentowej. Projektowana wysokość „zera” kondygnacji parteru wynosi 14 cm ponad poziom terenu. Budynek żłobka przewidziany jest na przyjęcie 40 dzieci. Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe murowane bloczków z betonu komórkowego grubości 36,5 cm, ocieplone warstwą styropianu grub. 20 cm. Strop w budynku zaprojektowano jako prefabrykowany gęstożebrowy na belkach sprężonych. Dach wielospadowy o konstrukcji drewnianej płatwiowej o kącie nachylenia połaci 25° przekryty dachówką cementową. Wykończenie ścian zewnętrznych budynku tradycyjne metodą lekką-mokrą oraz okładziną elewacyjną drewnopodobną.

3. LOKALIZACJA OBIEKTU:

Budynek zaprojektowano na działce nr ewid. 1528/1 ul Warszawska obręb 0010 Wiązownica, gmina Wiązownica. Działka jest zabudowana budynkiem gospodarczym. Lekki spadek w kierunku zachodnim. Na działce znajduje się zieleń niska, nieurządzona.

Działka o numerze ewid. 1528/1, na której zlokalizowany będzie projektowany budynek posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej gminnej ul. Szkolnej oraz drogi wojewódzkiej ul. Warszawska. Zjazd na teren inwestycji istniejącym zjazdem publicznym z ul. Szkolnej.

4. DANE OGÓLNE:

POWIERZCHNIE PROJEKTOWANEGO JEDNEGO BUDYNKU	
Powierzchnia zabudowy	534,11 m ²
Powierzchnia użytkowa	418,66 m ²
Powierzchnia całkowita	441,20 m ²
Kubatura brutto	3296,18 m ³

5. PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W BUDYNKU

Budynek żłobka przewidziany jest na przyjęcie 40 dzieci – 2 oddziały. Maksymalną liczbę osób mogących przebywać jednocześnie w budynku określono na 50 osób.

6. OKREŚLENIE KATEGORII BUDYNKU ZE WZGLĘDU NA WYSOKOŚĆ

Ilość kondygnacji nadziemnych budynku: 1

Wysokość całkowita projektowanego budynku: 9,73 m

Projektowany budynek ze względu na ilość kondygnacji oraz wysokość zalicza się do budynków niskich.

7. ODLEGŁOŚCI OD BUDYNKÓW SĄSIEDNICH

Projektowany budynek został usytuowany zgodnie z obowiązującymi przepisami z zachowaniem wymaganych odległości, wg podstawy prawnej pkt. 1b) § 271.1.

8. INFORMACJA O SUBSTANCJACH PALNYCH I NIEBEZPIECZNYCH

W budynku nie przewiduje się przechowywania i występowania substancji niebezpiecznych oraz wybuchowych.

9. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCEM POMIESZCZEŃ I PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

Budynek nie posiada żadnych pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz pomieszczeń gdzie składowane mogą być materiały niebezpieczne lub wybuchowe.

Nie występuje zagrożenie wybuchem.

10. GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO:

Dla części budynku tj. kondygnacji nadziemnych należących do kategorii ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

W budynku nie projektuje się pomieszczeń technicznych i magazynowych o powierzchni przekraczającej 200 m² i gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500 MJ/m².

11. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI:

W budynku zakłada się możliwość jednoczesnego przebywania 50 i więcej osób.
Budynek nie posiada pomieszczeń, w którym może przebywać powyżej 50 osób.

Kategoria zagrożenia ludzi dla projektowanego budynku - **ZL II**.

12. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE:

Projektowany budynek posiada jedną strefę pożarową.

13. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU:

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	"B"	"B"	"C"	"D"	"C"
średniowysoki (SW)	"B"	"B"	"B"	"C"	"B"
wysoki (W)	"B"	"B"	"B"	"B"	"B"
wysokościowy (WW)	"A"	"A"	"A"	"B"	"A"

Zgodnie z tabelą z § 212 podstawy prawnej pkt. 1.b) określono klasę odporności pożarowej budynku na "B". **Dopuszcza się obniżenie klasy odporności pożarowej budynku do „D” ze względu na 1 kondygnacje użytkowe budynku.**

14. KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW BUDYNKU:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku 5) *)					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop1)	ściana zewnętrzna1), 2)	ściana wewnętrzna1)	przekrycie dachu3)
1	2	3	4	5	6	7
"A"	R 240	R 30	R E I 120	E I 120(o-i)	E I 60	R E 30
"B"	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o-i)	E I 30 4)	R E 30
"C"	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o-i)	E I 15 4)	R E 15
"D"	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o-i)	(-)	(-)

"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Oznaczenia w tabeli:

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.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Zgodnie z tabelą z § 216 podstawy prawnej pkt. 1.b) klasa odporności pożarowej budynku „D” wymaga następujących klas odporności ogniowej elementów budowlanych.

wymagane:

- główna konstrukcja nośna: **R 30**
- konstrukcja dachu: -
- ściany zewnętrzne: **EI 30**
- ściany wewnętrzne: -
- strop monolityczny: **REI 30**
- przekrycie dachu: -

Wszystkie elementy budynku będą wykonane z elementów nierozprzestrzeniających ognia, a stałe elementy wykończenia wnętrza z materiałów i wyrobów co najmniej trudno zapalnych. Drewniane elementy zostaną zabezpieczone do stopnia nierozprzestrzenia ognia.

Przekrycie budynku jest o powierzchni mniejszej niż 1.000 m² - izolacja cieplna przekrycia będzie z materiału niepalnego (wełna mineralna), a przekrycie dachu wraz ze świetlikami będzie nierozprzestrzeniające ognia.

Warunki wykończenia wnętrza

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

W pomieszczeniach stref pożarowych ZL II zabrania się stosowania łatwo zapalnych wykładzin podłogowych.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem powinna być podzielona w korytarzach przegrodami co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych.

15. DROGI EWAKUACYJNE:

W projekcie uwzględniono następujące parametry ewakuacyjne:

- Długości przejść w pomieszczeniach < 40 m,
- Szerokość wyjść z pomieszczeń (w świetle) - min. 0,90 m (ewakuacja powyżej 3 osób),
- Dopuszczalna długość dojsć ewakuacyjnych przy jednym kierunku dojścia 60m dla kondygnacji mieszkalnych, przy czym maks. 20 m poziomej drogi ewakuacyjnej.
- Szerokość dróg ewakuacyjnych $\geq 1,40$ m (przeznaczone do ewakuacji do 20 osób – co najmniej 1,20 m). Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na kondygnacji przyjmując wskaźnik 0,6 m na 100 osób.

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

- Drzwi zewnętrzne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz otwierane w kierunku ewakuacji o szerokości min. 1,40 m (w tym skrzydło nie blokowane min. 1,00 m w świetle).
- Oznakowanie budynku znakami ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej zgodnie z PN.
- Na korytarzach bez dostępu do światła dziennego poprzez okna należy wykonać oświetlenie ewakuacyjne.

16. OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE:

Budynek należy wyposażyć w oświetlenie ewakuacyjne zapewniające oświetlenie dróg ewakuacyjnych na korytarzach prowadzących do klatek schodowych. Oświetlenie o natężeniu minimalnym 1 lx.

W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 m, średnie natężenie oświetlenia na wzdłuż środkowej linii tej drogi powinno być nie mniejsze niż 1 lx. Natomiast na centralnym pasie drogi, obejmującym co najmniej połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 0,5 lx.

17. WYMAGANIA DLA MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH:

- 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;
- Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji i w pomieszczeniach posadzki podłogowe powinny być co najmniej trudno zapalne;
- Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

18. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI:

- W budynku planuje się instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej. Przewody wentylacyjne będą wykonane z materiałów niepalnych.

Zabezpieczenie przepustów instalacyjnych:

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

- Budynek wymaga wykonania instalacji odgromowej zgodnie z Polską Normą.

19. WYPOSAŻENIE BUDYNKU W SPRZĘT PRZECIWPOŻAROWY:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- oświetlenie ewakuacyjne
- 2 hydranty wewnętrzne Hp25 z węzłem półsztywnym 30m (hydranty powinny zapewniać ochronę całej strefy pożarowej w poziomie, przy uwzględnieniu długości odcinka oraz efektywnego rzutu prądu gaśniczego wynoszącego 3m). Instalacja będzie zasilana z przyłącza wodociągowego z sieci miejskiej i powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody w budynku z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.
- Budynek należy wyposażać w gaśnice przenośne proszkowe dostosowane do gaszenia pożarów grup ABC w ilości co najmniej 2 kg środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Gaśnice należy rozmieścić w miejscach łatwo dostępnych i widocznych oraz zapewnić do nich bezpośredni dostęp (co najmniej 1m wolnej przestrzeni wokół gaśnicy). Miejsca lokalizacji gaśnic należy oznakować znakami zgodnymi z PN ISO.

20. DROGA PRZECIWPOŻAROWA:

Odległość do głównego wejścia do budynku jest mniejsza niż 30m. Drogę pożarową stanowi ul. Szkolna.

22. ZAOPATRZENIE W WODĘ ZEWNĘTRZĄ:

Projektowany budynek zgodnie z podstawą prawną należy do budynków, które wymagają zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Zaopatrzenie w wodę zapewnia istniejący hydrant DN80 (na działce nr ewid 1525) w odległościach około 70m oraz projektowany hydrant o wydajności łącznej min. 20dm³/s.

23. ODLEGŁOŚCI OD BUDYNKÓW ISTNIEJĄCYCH:

Zgodnie z podstawą prawną pkt.1.b) najmniejsza odległość od sąsiednich budynków mieszkalnych (ZL IV) powinna wynosić 8,00 m. Projektowany budynek znajduje się 25,00m od ściany najbliższego budynku czyli zgodnie z wymaganiami.

24. ODBIÓR PRZECIWPOŻAROWY BUDYNKU:

Przed przystąpieniem do użytkowania, zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane, należy zgłosić obiekt do odbioru do miejscowej Komendy Państwowej Straży Pożarnej. Przed zgłoszeniem budynku do odbioru przeciwpożarowego zaleca się konsultację z rzeczoznawcą d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Tomasz Zalewski
SWK/0035/POOK/06