

1. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 2 grudnia 2015 r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, §3 Projektowany obiekt nie wymaga uzgodnienia.

1.1. Dane Podstawowe

Pawilon małpiarni jest budynkiem Niskim(N)
W opracowywanej części, na parterze klatki dla małp, oraz niedostępny dla zwiedzających korytarz.
W pozostałej części budynku, poza zakresem opracowania terraria dla gadów oraz pomieszczania gospodarcze oraz inne pomieszczenia obsługi zoo.

Powierzchnia zabudowy	535m ²
Powierzchnia wewnętrzna parteru budynku	484 m ²
Powierzchnia wewnętrzna opracowywanej części	143 m ²
Powierzchnia wydzielonej części inwentarskiej z pomieszczeniami technicznymi	77,24m ²
Wysokość budynku	ok.8m
Ilość kondygnacji.	2(parter + poddasze)

1.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Funkcja budynku nie zakłada prowadzenia procesów technologicznych generujących zagrożenie pożarowe. W budynku nie będą przetrzymywane materiały niebezpieczne pożarowo.

Właściwy dobór wystroju wnętrza ma bardzo istotny wpływ na rozwój pożaru w pomieszczeniu. Wymogi w tym zakresie dla projektowanego obiektu są następujące:

- do wystroju wnętrza zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.
- na drogach komunikacji ogólnej służącym celom ewakuacji stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

1.3. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób

Budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ZLIII z wydzieloną częścią Inwentarską obsługiwaną przez jedną osobę. Klatki dla małp oraz dojście do nich klasyfikowane są jako pomieszczenia techniczne.

1.4. Informacja dotycząca przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego

Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

1.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. W sąsiedztwie budynku nie

stwierdza się zagrożenia wybuchem.

1.6. Informacja o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Projektowany budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, wymagana jest klasa C odporności pożarowej.

Poszczególne elementy budynku posiadają odporność ogniową i stopień rozprzestrzeniania ognia wg poniższej tabeli.

Element budynku	Min. odporność ogniowa [minuty]
Główna konstrukcja nośna /ściany, słupy, podciągi/	R 60
Konstrukcja nośna dachu	R 15
Stropy	REI 60
Ściany zewnętrzne	EI 30
Ścianki wewnętrzne	EI 15
Przykrycie dachu	RE 15

1.7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

W budynku niskim, zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 8.000,0 m². Budynek stanowi jedną strefę z wyłączeniem pomieszczenia klatek dla małą stanowiących pomieszczenia inwentarskie.

1.8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących.

Usytuowanie budynku na działce budowlanej przedstawione jest na rysunku PB_A_01
Budynek położony jest w zachodniej części działki.
Zakres projektu nie obejmuje zmiany sposobu zagospodarowania.

1.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich ratowania w inny sposób.

1.9.1. Długość przejścia i dojścia ewakuacyjnego

W budynku kategorii ZL III długość przejścia ewakuacyjnego nie może przekraczać 40 m. Długość dojścia ewakuacyjnego nie może przekraczać 30 m przy jednej drodze dojścia lub 60 m przy dwóch drogach dojścia ewakuacyjnego.

1.9.2. Odporność ogniowa obudowy drogi ewakuacyjnej

Ściany korytarza stanowiące obudowę drogi ewakuacyjnej muszą posiadać odporność ogniową minimum EI 15. Drzwi znajdujące się w tych ścianach nie muszą posiadać żadnej odporności ogniowej.

1.9.3. Lokalizacja i wymiary drzwi ewakuacyjnych

Drzwi na drodze ewakuacyjnej z pomieszczeń, uwzględniając liczbę osób mogących przebywać w projektowanym obiekcie powinny mieć:

- szerokość minimum – 0,90 m, drzwi służące do ewakuacji nie więcej niż 3 osób z pomieszczenia 0,80m.
- wysokość minimum – 2,00 m.
- Jeżeli drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne są drzwiami 2-skrzydłowymi, to przynajmniej jedno skrzydło winno być nieblokowane i posiadać, co najmniej 0,90 m.
- Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku, uwzględniając maksymalną liczbę osób mogących przebywać w obiekcie winny mieć szerokość minimalnie 1,20 m.
- Drzwi ewakuacyjne muszą być oznakowane znakami ewakuacyjnymi zgodnie z PN-92/N-01256/02.
- Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej.

1.9.4. Oświetlenie ewakuacyjne

Na wszystkich drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym zainstalowane będą lampy oświetlenia awaryjnego.

1.9.5. Drogi ewakuacyjne

- na drogach ewakuacyjnych zabronione jest stosowanie spoczników ze stopniami oraz schodów ze stopniami zabiegowymi, jeżeli schody te są jedyną drogą ewakuacyjną,
- szerokość korytarza stanowiącego poziomą drogę ewakuacyjną powinna wynosić, po uwzględnieniu maksymalnej ilości osób na danej kondygnacji nie mniej niż 1,40 m. Jeśli ilość osób przebywających w pomieszczeniach na danej kondygnacji nie przekracza 20, to dopuszcza się zmniejszenie szerokości korytarza do 1,20 m.

Wyjścia z klatek(korytarz techniczny) przeznaczone dla obsługi kwalifikuje się jako pomieszczenie techniczne

1.10.. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

1.10.1. Instalacja wentylacyjna i klimatyzacja:

- a) w pomieszczeniu, w którym stosowana jest wentylacja mechaniczna lub klimatyzacja, nie można stosować wentylacji grawitacyjnej,
- b) w instalacjach wentylacji i klimatyzacji nie należy łączyć ze sobą przewodów z pomieszczeń o różnych wymaganiach użytkowych,
- c) instalacje wentylacji i klimatyzacji przechodzące przez elementy oddzielen przeciwpożarowych powinny być wyposażone w klapy odcinające o odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów oddzielen przeciwpożarowych,
- d) przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych § 267 Rozporządzenia
- e) drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych,
- f) elastyczne elementy łączące sztywne przewody wentylacyjne z elementami instalacji lub urządzeniami (z wyjątkiem wentylatorów) powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m i nie powinny przechodzić przez elementy oddzielen przeciwpożarowych,

- g) zamocowania przewodów wentylacji i klimatyzacji do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- h) w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- i) filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- j) dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60,
- k) przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EI), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające,
- l) usytuowanie wentylacyjnych otworów wyciągowych powinno uwzględniać gęstość względną par cieczy i gazów występujących w pomieszczeniu w stosunku do powietrza oraz przewidywany kierunek ruchu zanieczyszczonego powietrza.

1.10.2. Instalacje ogrzewcze:

- a) instalacja ogrzewcza wodna powinna być zabezpieczona przed nadmiernym wzrostem ciśnienia i temperatury,
- b) instalacje ogrzewcze powinny być zaopatrzone w odpowiednią aparaturę kontrolną i pomiarową, zapewniającą ich bezpieczne użytkowanie.

1.10.3. Instalacje elektryczne:

Podstawowe wymagania dla instalacji i urządzeń elektrycznych w projektowanym obiekcie są następujące:

- a) wyłącznik przeciwpożarowy prądu należy instalować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1.000 m³ lub zawierających strefy zagrożenia wybuchem,
- b) przeciwpożarowy wyłącznik prądu należy umieszczać w pobliżu głównego wejścia do obiektu i odpowiednio oznakować,
- c) obiekt należy wyposażyć w oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne),
- d) oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego,
- e) przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość zasilania w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 90 minut.

1.10.4. Instalacje odgromowe.

Obiekt należy wyposażyć w instalację odgromową. Jej rozwiązanie winno zapewnić pełne bezpieczeństwo od wyładowań atmosferycznych.

1.11. Wyposażenie obiektu w podręczny sprzęt gaśniczy.

Zgodnie z § 28.1 Rozporządzenia obiekt należy wyposażyć w gaśnice przenośne. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg powinna w projektowanym obiekcie przypadać na każde 100 m².

Gaśnice powinny być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,
- przy wejściach do budynku,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne,
- przy zachowaniu wymogu – odległości z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m.

Uwaga! Do gaśnic musi być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Miejsce usytuowania gaśnic powinno być oznakowane zgodnie z PN.

1.12. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Usytuowanie budynku na działce budowlanej przedstawione jest na rysunku PB_A_01 w części architektonicznej.

Droga pożarowa wjazd dla jednostek straży pożarnej hydranty zewnętrzne miejsce zbiórki do ewakuacji poza zakresem opracowania - bez zmian.

1.12.1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1.000 m³ lub zawierających strefy zagrożone wybuchem.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, na przykład agregatu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.

1.12.2. Pozostałe wymagania.

1. Zgodnie z wymogami § 6.1. Rozporządzenia przed oddaniem obiektu do eksploatacji, należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

2. Obiekt wyposażyć w znaki informacyjno – ostrzegawcze z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

3. Przejścia instalacji rurowych, wentylacji i klimatyzacji oraz kabli elektrycznych przechodzących przez ściany i stropy w stosunku do których wymagana jest określona odporność ogniowa w zakresie szczelności i izolacyjności (EI), muszą być uszczelnione środkami ognioodpornymi, aby nie zmniejszyły wymaganej odporności ogniowej elementu budynku