



Janowicz Architekci

Sp. z o.o.

Janowicz Architekci Spółka z o.o., ul. Warszawska 96/39, 80-180 Gdańsk
tel./fax: 58 303 71 40, tel. kom.: 507 090 877, biuro@janowicz.pl
KRS: 0000393007 NIP: 583 313 85 70

Inwestor: Szpitale Pomorskie Sp. z o.o.
81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 1

Rozbudowa wraz z przebudową fragmentu budynku nr 26A na potrzeby zakładu brachyterapii wraz z bunkrem dla zrobotyzowanego akceleratora cyberknife w Szpitalu Morskim im. PCK

81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 1, jednostka ewidencyjna Gdynia (226201_1),
obręb ewidencyjny: Redłowo (0025), działka ewidencyjna nr: 1707

Znak: 01_962_2023_12

EKSPERTYZA DOTYCZĄCA ZAGADNIENI PRZECIWPOŻAROWYCH

Kategoria obiektu budowlanego: XI – budynek służby zdrowia: szpital

Opracował
arch. Rafał Janowicz uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Nr ewid. uprawnień PO/KK/102/05

1.1 Podstawy prawne

Przepis 1 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225).

Przepis 2 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719).

Przepis 3 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030).

Przepis 4 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 poz. 1563)

Przepis 5 - Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej

1.2 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest określenie warunków ochrony przeciwpożarowej dla rozbudowywanego i przebudowywanego budynku nr 26A znajdującego się w kompleksie zabudowań Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni, przy ul. Powstania Styczniowego 1.

W projekcie przewiduje się wydzielenie pożarowe rozbudowywanej i przebudowywanej części od pozostałej części budynku 26A, jako odrębnej strefy pożarowej.

Za analizę i ewentualne dostosowanie pozostałej części budynku do obowiązujących przepisów odpowiada właściciel budynku.

Przyjmuje się, że aktualizacja instrukcji bezpieczeństwa pożarowego budynku zostanie wykonana przez Wykonawcę.

Uwaga: wszystkie elementy budynku nie spełniające obowiązujących przepisów prawa w zakresie ochrony przeciwpożarowej powinny zostać dostosowane do obowiązujących przepisów, lub należy uzyskać odstępstwo we właściwej Komendzie Państwowej Straży Pożarnej. W spotkaniach dotyczących rozwiązań zastępczych powinien brać udział przedstawiciel Zamawiającego.

1.3 Dane techniczne stanowiące o warunkach ochrony przeciwpożarowej obiektu

1. Charakterystyka obiektu – informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.

Projektowany budynek posiadać będzie 4 kondygnacje nadziemne. Zakwalifikowany będzie jako budynek o wysokości powyżej 12 m - średniowysoki (SW).

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

Nie przewiduje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem ani składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

3. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W obrębie przebudowywanej strefy pożarowej nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

4. Gęstość obciążenia ogniowego

Nie dotyczy strefy zagrożenia ludzi ZL II.

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W obrębie przebudowywanej strefy pożarowej nie przewiduje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

6. Klasa odporności pożarowej budynku

Zgodnie z § 212 ust. 2 przepisu [1] dla budynku średniowysokiego w kategorii ZL II wymaga się klasy odporności pożarowej „B”.

Opis techniczny

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60	E I 30	R E 30

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku tj. - stan, w którym element próbny przestaje spełniać swoją funkcję nośną wskutek zniszczenia mechanicznego, utraty stateczności, przekroczenia granicznych wartości przemieszczeń lub odkształceń,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku tj. - stan, w którym element próbny przestaje spełniać swoją funkcję oddzielającą na skutek odpadnięcia od konstrukcji, powstania pęknięć i szczelin, przez które przenikają płomień lub gorące gazy,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku tj. - stan, w którym element próbny przestaje spełniać swoją funkcję oddzielającą na skutek przekroczenia granicznej wartości temperatury powierzchni nieogrzewanej,

(-) - nie stawia się wymagań.

Projektowane, w ramach przebudowy, ściany działowe spełniają wymóg odporności ogniowej stawiany ścianom wewnętrznym. Pomieszczenia techniczne istniejące i projektowane wydzielić zgodnie z wymaganiami.

Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego, oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów, określa poniższa tabela:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	Elementów oddzielenia przeciwpożarowego		Drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	Drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	Ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	Stropów w ZL		Na korytarz i do pomieszczenia	Na klatkę schodową
1	2	3	4	5	6
„B”	R E I 120	R E I 60	E I 60	E I 30	E 30

7. Podział obiektu na strefy pożarowe

W budynku wielokondygnacyjnym, średniowysokim (SW) posiadającym kategorię zagrożenia ludzi ZL II dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 3 500 m².

Obszar projektowanej rozbudowy zostanie włączony do strefy pożarowej istniejącego budynku nr 26A. Powierzchnia wewnętrzna strefy wynosić będzie około 2500 m².

Warunek spełniony.

8. Odległość od obiektów sąsiednich

Rozpatrywany budynek zachowuje odległość od sąsiedniej zabudowy minimum 8 m., a od przylegających budynków oddzielony jest ścianą oddzielenia pożarowego.

Budynek przy ścianie zewnętrznej posiadającej klasę odporności ogniowej E 30 na powierzchni nie mniejszej niż 65%, wymaga posadowienia w stosunku do niepalnych ścian innego budynku (stref pożarowych) w odległości nie mniejszej niż 8m.

9. Warunki ewakuacji

Ewakuacja z kondygnacji 0 odbywa się bezpośrednio na zewnątrz budynku i do innych stref pożarowych.

Na kondygnacji +1 przewiduje się możliwość ewakuacji do obudowanej i oddymianej klatki schodowej lub do sąsiadujących stref pożarowych. Ewakuacja z kondygnacji +2 odbywa się do obudowanej i oddymianej klatki schodowej a następnie na zewnątrz budynku.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych nie może być mniejsza niż 1,4 m. Drzwi otwierające się na drogę ewakuacyjną z pomieszczeń nie przeznaczonych na pobyt ludzi w sposób mogący zawężyć drogę ewakuacyjną, muszą być wyposażone w samozamykacze. Inne drzwi muszą być otwierane w sposób nie zmniejszający szerokości dróg ewakuacyjnych. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić EI 30. Szerokość biegów klatki schodowej nie może być mniejsza niż 1,4 m, a spoczników 1,5 m. Biegi muszą mieć odporność ogniową R 60.

Przejścia ewakuacyjne

Dopuszczalna długość przejścia w pomieszczeniu kwalifikowanym do ZL - do 40 m - § 237 ust. 1 przepisu [1]. Przejście nie może prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia § 237 ust. 8 przepisu [1].

Długości przejść ewakuacyjnych spełniają powyższe wymagania i nie przekraczają obowiązujących długości.

Drogi ewakuacyjne

Dopuszczalna długość dojścia (drogi ewakuacyjnej) w strefie ZL II bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem, od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku:

do 10 m przy jednym dojściu - § 256 ust. 3 przepisu [1], oraz do 40 m przy dwóch dojściach dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

Przyjęte w projekcie wymiary szerokości dróg ewakuacyjnych uwzględniają wskaźnik przepustowości 0.6 m/100 osób.

Długości dojść ewakuacyjnych spełniają powyższe wymagania i nie przekraczają obowiązujących długości.

Klatka schodowa

Klatka schodowa budynku wymaga wykonania szerokości biegu nie mniejszej niż 1.4m, mierzonej w świetle poręczy, oraz szerokości spocznika nie mniejszej niż 1.5m, przy wysokości stopnia do 0.15 m. Szerokość biegu schodów na zewnątrz budynku, to 1.4m przy szerokości spocznika 1.5m.

Drzwi na drodze ewakuacyjnej

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi w świetle, na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z § 68 przepisu [1], co dla opiniowanego budynku wynosi nie mniej niż 140 cm – § 239 ust. 4 przepisu [1].

Ewakuacja z pomieszczeń – szerokość drzwi nie mniejsza niż 0,9 m (mierzona w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła nie może być zmniejszona o grubość skrzydła drzwi, zgodnie z § 9 ust. 1 i 2 przepisu [1]). Przy drzwiach

Opis techniczny

dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego w świetle nie mniejsza niż 0,9 m, zgodnie z § 239 ust. 1 przepisu [1].

Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną po ich całkowitym otwarciu nie zmniejszają wymaganej szerokości drogi,

Przyjęte w projekcie wymiary drzwi ewakuacyjnych uwzględniają wskaźnik przepustowości 0.6 m/100 osób.

Znaki bezpieczeństwa

Budynek należy wyposażyć w znaki bezpieczeństwa oznaczające drogi i wyjścia ewakuacyjne – zgodnie z obowiązującymi normami.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji

- Przepusty instalacyjne

Przepusty instalacji użytkowych w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

- Wentylacja i klimatyzacja

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS) równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

Instalacje elektryczne

Instalację elektryczną wykonać zgodnie z wymaganiami postanowień Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami).

Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego.

W budynku przewidzieć centralny wyłącznik prądu umieszczony zgodnie z wymaganiami ww. przepisów.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z 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.

W przypadku powstania pożaru zostanie on wykryty przez pracujący personel, który wezwie do ewakuacji pozostałych pracowników i pacjentów oraz podejmie działania ograniczające rozwój pożaru.

W obrębie obszaru powinny znajdować się:

- Hydranty przeciwpożarowe wewnętrzne „25” obejmujący swoim zasięgiem przebudowywane strefy pożarowe, wyposażone w węże półsztywne o długości 30 m.
- Instalacja oświetlenia awaryjnego
- System sygnalizacji pożaru obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniach wraz z monitoringiem, wyposażony w możliwość przekazania sygnału do centrum monitoringu szpitala.
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu.
- Oddymianie klatek schodowych.

12. Wyposażenie w gaśnice

Budynek wymaga wyposażenia w gaśnice po 2 kg na każde 100 m² powierzchni. Szczegółowe rozmieszczenie gaśnic zostanie określone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Wykonawca wyposaży obiekt w wymagane gaśnice.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione warunki:

odległość z każdego miejsca w budynku do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;

do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

13. 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

▪ **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru powinno być realizowane z hydrantów zewnętrznych na miejskiej sieci wodociągowej. W odległości do 75 m od obiektu powinny znajdować się co najmniej dwa hydranty o łącznej wydajności nie mniej niż wymagane 20 dm³/s.

▪ **Droga pożarowa**

Budynek wymaga zapewnienia drogi pożarowej zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Z uwagi na uwarunkowania architektoniczne, zgodnie z §12 ust. 3 : „w przypadkach uzasadnionych warunkami lokalnymi, w szczególności architektonicznymi, droga pożarowa do budynków, o których mowa w ust. 1 pkt 1-4, może być poprowadzona w taki sposób, aby był zapewniony dostęp do:

- 1) 30 % obwodu zewnętrznego budynku, przy jego rozpiętości (największej szerokości) do 60 m, (...)”

Przewiduje się możliwość wykorzystania drogi przeciwpożarowej znajdującej się od strony północnej projektowanego budynku.

Założenia przyjęte na etapie koncepcji należy potwierdzić na etapie wykonania projektu budowlanego.

W związku z rozbudową należy zaktualizować ekspertyzę pożarową dotyczącą budynku nr 26A w zakresie drogi pożarowej.

▪ **Warunki wykończenia wnętrza budynku**

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie mogą być zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne - § 258 ust. 2 przepisu [1].

Opis techniczny

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone na drogach ewakuacji powinny być wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Do wykończenia wnętrz nie mogą być zastosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące – § 258 ust. 1 przepisu [1].

Uwaga: Punkt pielęgniarstwa

Zgodnie z pismem Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej z dnia 30 listopada 2011 r. (pismo nr BZ-III-0262/181-2/11) stanowiska pracy zlokalizowane w obrębie drogi ewakuacyjnej powinny spełniać następujące wymagania:

- ich obecność nie powoduje zawężenia drogi ewakuacyjnej poniżej wymaganej dla niej szerokości
- wyeliminowano ryzyko niekontrolowanego przemieszczenia się tych przedmiotów w sposób mogący utrudniać ewakuację,
- nie są to przedmioty stwarzające „szczególne” zagrożenie pożarowe,
- ustawieniu tych przedmiotów nie towarzyszy proces składowania w nich materiałów palnych.



L.dz. 099/KKK/2023

Warszawa, dnia 24 sierpnia 2023 r.

sygnatura akt: KKK/TRZ/029/2023

DECYZJA nr 39/KKK/2023

Na podstawie art. 8b w związku z art. 36 ust.1 pkt 3 ustawy z 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 551), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 1 sierpnia 2023 r.

Pan

RAFAŁ JANOWICZ

doktor habilitowany inżynier architekt

urodzony dnia 12 kwietnia 1977 r. w Gdańsku

posiadający uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń uzyskane w 2005 r. oraz legitymujący się wymaganą praktyką zawodową,

otrzymuje tytuł

RZECZOZNAWCY BUDOWLANEGO

w zakresie planowania, projektowania, koordynacji i nadzoru nad realizacją procesu inwestycyjnego – na okres bezterminowy.

Decyzja niniejsza jest ostateczna i jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Pouczenie:

Od decyzji nie służy odwołanie. Strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej IARP z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP:

1. arch. Stanisław Łapieński-Piechota

2. arch. Alicja Strojny

3. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz

Otrzymują:

- 1) Pan dr hab.inż. arch. Rafał Janowicz,
- 2) Krajowa Rada Izby Architektów RP,
- 3) a/a.

00-193 Warszawa, ul. Stawki 2A Tel.: +48 22 827 85 14, Tel. +48 22 827 62 42
NIP: 525-22-28-219 Regon 017466395 Konto: PKO BP SA X O/W-wa Nr 10 1020 1013 0000 0102 0003 2359