

EKSPERTYZA TECHNICZNA

opracowana w trybie §:

1) 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75 poz. 690 ze zmianami)

**dla budynku „A” Akademia Morska
dydaktyczno- biurowego
81-225 Gdynia, ul. Morska 81-87**



Opracował:

Henryk Babirecki


Rzecznik ds. zabezpieczeń ppoż. upr. KGSP 81/93

Henryk Polak

Rzecznik ds. budowlanych upr. Ab.v.rk/17/62

Gdynia

grudzień 2017 r


KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

1. WSTĘP – PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.

EKSPERTYZA TECHNICZNA opracowana została w trybie § 2 ust.3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.(Dz. U. nr 75, poz. 690 ze zmianami) i dotyczy istniejącego budynku.

Dla ww budynku została opracowana ekspertyza techniczna w styczniu 2016r i wydano postanowienie KWSP WZ5595 21.4.2016.DD z dnia 23 marca 2016r w związku z występowaniem zagrożenia życia ludzi.

Zgodnie z § 2.1(1) Przepisy w/w rozporządzenia stosuje się przy projektowaniu, budowie i przebudowie oraz przy zmianie sposobu użytkowania budynków oraz budowli nadziemnych i podziemnych spełniających funkcje użytkowe budynków, a także do związanych z nimi urządzeń budowlanych, z zastrzeżeniem § 207 ust.2.

Dla budynków i terenów wpisanych do rejestru zabytków lub obszarów objętych ochroną konserwatorską na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ekspertyza, o której mowa w ust. 2, podlega również uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Niniejsze opracowanie obejmuje ocenę warunków technicznych budynku z zakresu wymagań przeciwpożarowych wynikających z funkcji budynku.

Obiekty powinny zapewniać w razie pożaru wymagania określone w warunkach technicznych a także uwzględniać bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Niniejsze opracowanie dotyczy w szczególności wymagań dotyczących dróg ewakuacyjnych, zabezpieczenie elementów budowlanych, stopnia rozprzestrzeniania ognia przez elementy konstrukcyjne.

Ustalenia wynikające z niniejszego opracowania stanowią wytyczne do dalszego projektowania w branżach budowlanych w formie projektów szczegółowych.

Urządzenia przeciwpożarowe - należy przez to rozumieć urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do zapobiegania powstaniu, wykrywania, zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia inertyzujące, urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, hydranty zewnętrzne, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe kłapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu i ograniczające jego skutki, kurtyny dymowe oraz drzwi, bramy przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe, jeżeli są wyposażone w systemy sterowania, przeciwpożarowe wyłączniki prądu oraz dźwigi dla ekip ratowniczych;

Zgodnie z § 209.3. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego budynków oraz części budynków stanowiących odrębne strefy pożarowe, określanych jako PM, odnoszą się również do garaży, hydroforni, kotłowni, węzłów ciepłowniczych, rozdzielni elektrycznych, stacji transformatorowych, central telefonicznych oraz innych o podobnym przeznaczeniu.

Uwaga :

Zgodnie z § 3. 1.[2] Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Budynki istniejące, przebudowywane, objęte zmianą sposobu użytkowania i nowoprojektowane, muszą spełniać wymagania określone w aktualnie obowiązujących przepisach przeciwpożarowych, tj. dotyczących budynków i obiektów oraz dróg pożarowych i przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego .

Celem opracowania jest dostosowanie budynku w związku z przebudową niektórych pomieszczeń budynku budynku.

2.GÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie)

„Budynek A” to obiekt częściowo podpiwniczony, pięcioklatkowy, trzykondygnacyjny, z poddaszem nieużytkowym na IV kondygnacji z dachem drewnianym ,stropy żelbetowe łącznie ze stropem na ostatniej kondygnacji.

Budynek użytkowany jako obiekt dydaktyczno – biurowo,

Budynek nie posiada dźwigu(jest towarowy.)

Budynek A wchodzi w skład zespołu budynków dawnej Szkoły Morskiej wpisanego do rejestru zabytków decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z uwagi na cechy obiektu zabytkowego został wpisany do rejestru zabytków i podlega ochronie prawnej na mocy art. 7 ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. nr 162 poz.1568 z późn. zmianami).

Wykonywanie prac budowlanych w obiekcie poprzedzone musi być pozwoleniem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie robót przy zabytku wpisanym do rejestru.

3.WARUNKI BUDOWLANO INSTALACYJNE ICH STAN TECHNICZNY(związany z ochroną przeciwpożarową)

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, ściany murowane z cegły, dach drewniany pokryty papą. Budynek nie ocieplony. Ściany - Ściany przyziemia murowane z cegły.

Ściany murowane o grubości 25 -38 cm

Ściany wewnętrzne 10 -25cm,

Biegi i spoczniki klatki schodowej żelbetowe grubości 14 cm,

Stropy ackermana,

Stropodach płytowy żelbetowy o grubości 12 cm,

Budynek posiada instalację:

- 1) wod.-kan.
- 2) elektryczną,
- 3) c.o. – zasilanie z elektrociepłowni przez węzeł cieplny,
- 4) telekomunikacyjną,
- 5) odgromową.
- 6) wentylacyjną
- 7) gazową

4.ZAKRES, PRZEBUDOWY, ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA LUB OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH W OPARCIU O KTÓRE BUDYNEK UZNANY ZOSTAŁ ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU LUDZI (jeśli stan taki został stwierdzony w budynku)

Charakterystyka budowlana części obiektu objętej przebudową

W istniejącym obiekcie występuje zagrożenie życia ludzi z uwagi na przekroczenie długości dojść ewakuacyjnych o ponad 100% i braku podziału korytarzy na odcinki 50 m drzwiami dymoszczelnymi. Powyższe jest w trakcie realizacji -została opracowana dokumentacja projektowa.

Niezależnie od powyższego występują niezgodności z obecnie obowiązującymi przepisami które zostały uwzględnione w analizie warunków ewakuacji

5.CHARAKTERYSTYKĘ POŻAROWA:

5.1.Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;

Powierzchnia budynku A: ca 6481,01m²

Powierzchnia zabudowy budynku A ca 2510,76 m²

Kubatura budynku A ca 35502,14 m³

Wysokość budynku ca 11 m (N)

Liczba kondygnacji nadziemnych - 3+ poddasze nieużytkowe.

Liczba kondygnacji podziemnych -1 (budynek częściowo jest podpiwniczony.)

5.2.Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;

Nie wystąpią materiały pożarowo niebezpieczne.

Najbardziej niebezpiecznymi materiałami palnymi są: tkaniny, tworzywa sztuczne, płyty drewnopochodne, drewno, papier.

A) TKANINY

Używane są w wykładzinach dywanowych itp..

Temperatura zapalenia tkanin bawełnianych wynosi ok. 215°C, a tkanin lnianych i jedwabnych ok. 300°C. Tkaniny pochodzenia nieorganicznego tzw. sztuczne zapalają się przy ok. 200°C.

B) TWORZYWA SZTUCZNE

Używane w pojemnikach do opakowań, obudowach urządzeń, izolacjach kabli elektrycznych, okładzinach meblowych, farbách, itp. Temperatura zapalenia waha się od 200°C do 400°C, w zależności od rodzaju.

W czasie pożaru większość z nich topi się, tworząc krople. Dymy i gazy pożarowe powstałe w wyniku pirolizy i spalania są z reguły trujące, bądź drażniące. Część z nich jest bezbarwna. Szybkość palenia się tworzyw jest stosunkowo duża, ponieważ w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne, tzn. palą się również ich palne pary, powstałe w wyniku ogrzewania i pirolizy. Spadające lub płynące krople przyczyniają się do szybkiego rozwoju pożaru.

C) DREWNO

Używane w opakowaniach, meblach, stolarce budowlanej, itp.. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi od 250°C do 400°C, w zależności od rodzaju, gatunku materiału i jego wilgotności. Drewno pochodzenia iglastego ma niższą temperaturę zapalenia niż pochodzenia liściastego. Płyty drewnopochodne miękkie palą się łatwiej niż płyty twarde. Szybkość rozwoju ognia zależy od grubości tych materiałów (im mniejszy przekrój, tym większa szybkość) oraz od dostępu powietrza do tych materiałów.

D) PAPIER

Używany w kartonach, opakowaniach, dokumenty. Temperatura zapalenia waha się od 230°C (papier gazetowy) do 300°C (tektura). Rozwój ognia jest ułatwiony w luźnych stosach.

5.3. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

Budynek dydaktyczno-biurowy A kwalifikuje się do kategorii ZL III.

Kondygnacja piwnica – stanowi oddzielną strefę pożarową zamykaną drzwiami EI30. Ilość osób w budynku 1244.

Ilość osób na poszczególnych kondygnacjach :

Poziom zero - 722

Poziom 100 - 301

Poziom 200 221

5.4. Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;

Dla budynków zaliczonych do ZL nie określa się.

Dla tego typu pomieszczeń przyjmuje się gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

5.5. Ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

Nie występuje. Inwestor nie przewiduje składowania substancji, które mogłyby spowodować przyrost ciśnienia w tym pomieszczeniu przekraczający 5 kPa oraz wystąpienia strefy zagrożenia wybuchem, o objętości, co najmniej 0,01 m³ w zwartej przestrzeni.

5.6. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do jednej kategorii ZL, określa poniższa tabela:

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	"B"	"B"	"C"	"D"	"C"

§ 216. 1. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać, z zastrzeżeniem § 213 oraz § 237 ust. 9, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności i pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o↔i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

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.

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

Wszystkie elementy budynków, o których mowa wyżej w tym przekrycie dachu powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO) – przepis [1].

Konstrukcja dachu i przekrycie nie spełnia wymogów RE15 ,R15 i NRO?????????

Budynek posiada 5 klatek schodowych:

Nr 1 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji- obudowana (niecałkowicie -na parterze występuje okno) na II kondygnacji zamknięta drzwiami EI60 – na III kondygnacji zamknięta drzwiami EI60 i drugie drzwi bez odporności ogniowej, nie oddymiana.

Nr 2 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji - obudowana i nie zamknięta drzwiami, nie oddymiana.

Nr 3 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji.

Obudowana, na III kondygnacji, parterze zamknięta drzwiami bez odporności ogniowej, na drugiej kondygnacji zamknięta drzwiami EI30.

Nr 4 – prowadzącą od piwnicy na 2 kondygnację-obudowana i zamknięta drzwiami EI30 na parterze do pomieszczeń i do piwnicy i na drugiej kondygnacji.

Nr 5 - prowadzącą od parteru na 2 kondygnację -nie obudowana i zamknięta drzwiami bez odporności ogniowej.

W analizie warunków ewakuacji zakłada się że klatki schodowe nr 1, 3 ,5 będą ewakuacyjne a nr 2 i 4 komunikacyjne.

§ 250. 1. Piwnice powinny być oddzielone od pozostałej części budynku, z wyjątkiem budynków ZL IV niskich (N) i średniowysokich (SW) stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej R E I 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30. Jeżeli drzwi do piwnic znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące z tego poziomu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą).

Wejście do piwnicy klatka nr 4 , posiada drzwi EI30

§ 251. Wyjście z klatki schodowej na strych lub poddasze powinno być zamykane drzwiami lub kłapą wyjściową o klasie odporności ogniowej co najmniej:

1) w budynkach niskich (N) - E I 15,

Drzwi nie posiadają odporności ogniowej.


Z uwagi na drewnianą konstrukcję i przekrycie dachu projektuje się drzwi ppoż. EI30.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone.

Zgodnie z § 262. 1. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

§ 264. Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrza i wyposażenia stałego


KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2) 7

§ 258. 1. W strefach pożarowych ZL I, ZL II, ZL III i ZL V stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

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

Zgodnie § 259. 1. Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża powinny mieć:

1) niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej R E I 30,

2. Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30,

3. Na drogach ewakuacyjnych wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania jest zabronione.

W salach wykładowych występują podłogi podniesione – o konstrukcji z belek drewnianych i podłogi drewniane -brak dokumentów potwierdzających uodpornienie konstrukcji i podłogi do wymaganej odporności ogniowej zgodnie z wymaganiami przepisów .Również brak jest dokumentów potwierdzających zabezpieczeniu o przewodów lub kabli osłona(obudowa)

Zgodnie z § 223. 1. W ścianach zewnętrznych budynku wielokondygnacyjnego, z zastrzeżeniem § 224, powinny być pasy międzykondygnacyjne o wysokości, co najmniej 0,8 m.

2. Za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu, co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego, co najmniej 0,8 m.

3. Elementy poziome, wymienione w ust. 2, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą w stosunku do ścian zewnętrznych budynku i być wykonane z materiałów niepalnych.

4. Warunki określone w ust. 1 i 2 nie dotyczą ścian holu i dróg komunikacji ogólnej.

249.6. Odległość między ścianą zewnętrzną, stanowiącą obudowę klatki schodowej, a inną ścianą zewnętrzną tego samego lub innego budynku powinna być ustalona zgodnie z § 271, jeżeli co najmniej jedna z tych ścian nie spełnia wymagań klasy odporności ogniowej określonej według § 216 jak dla stropu budynku z tą klatką schodową.

Ww wymagania są spełnione.

5.7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;

§ 227. 1. Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa poniższa tabela:

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²	
	w budynku o jednej kondygnacji	w budynku wielokondygnacyjnym

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
8
(2)

	nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)			
		niskim (N)	średniowysokim (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	10.000	8.000	5000	2.500

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla budynku kategorii ZL III (N) nie powinna przekraczać 8000 m²

Projektowany budynek A stanowi oddzielny budynek (strefę pożarową) posiada powierzchnię ca 6481 m² która nie jest przekroczona

Z uwagi na brak hydrantu w części piwnicy, parteru i I piętra zajmowanego m.in. przez firmę Enamor projektuje się wydzielenie jako oddzielną strefę pożarową.

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

Posadowienie budynku w zabudowie liniowej połączony z innymi budynkami AM łącznikiem na drugiej kondygnacji gdzie:

Odległości od innych budynków wynoszą :

- od budynku sąsiedniego z otworami okiennymi ca -11 m.
- od łącznika < jak 8m ale zastosowane są okna EI60 w pasie 4 m.

5.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;

§ 236. 1. Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej "drogami ewakuacyjnymi".

2. Ze strefy pożarowej, o której mowa w ust. 1, powinno być wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku lub przez inną strefę pożarową, z zastrzeżeniem § 227 ust. 5.

4. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz. Wymaganie to nie dotyczy budynku wpisanego do rejestru zabytków.

Zgodnie z § 237. 1. W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej "przejściem ewakuacyjnym", o długości nieprzekraczającej:

- 1) w strefach pożarowych ZL - 40 m,

Warunki są spełnione.

§ 242. 1. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m.

2. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Szerokość korytarzy wynosi 278 cm.

§ 242.3. Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić, co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m.

Wysokość korytarzy wynosi ca 3,85m

§ 68"1. Graniczne wymiary schodów stałych w budynkach o różnym przeznaczeniu określa tabela:

Przeznaczenie budynków	Minimalna szerokość użytkowa (m)		Maksymalna wysokość stopni (m)
	biegu	Spocznika	
1	2	3	4
Budynki mieszkalne wielorodzinne, budynki zamieszkania zbiorowego oraz budynki użyteczności publicznej ^{*)} , z wyłączeniem budynków zakładów opieki zdrowotnej, a także budynki produkcyjne ^{*)} , magazynowo-składowe oraz usługowe, w których zatrudnia się ponad 10 osób	1,2	1,5	0,175

2. W budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach produkcyjnych łączną szerokość użytkową biegów oraz łączną szerokość użytkową spoczników w klatkach schodowych, stanowiących drogę ewakuacyjną, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na której przewiduje się obecność największej ich liczby, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, lecz nie mniej niż określono to w ust. 1.

3. Szerokość użytkowa schodów zewnętrznych do budynku powinna wynosić co najmniej 1,2 m, przy czym nie może być mniejsza niż szerokość użytkowa biegu schodowego w budynku, przyjęta zgodnie z wymaganiami określonymi w ust. 1 i 2.

Klatki schodowe - istniejące wymiary "parter „:

Nr 1 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji+ poddasze, bieg 112 cm, spocznik 138cm, stopień 16 cm.

Nr 2 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji + poddasze, parter bieg 124 cm, spocznik 185cm, stopień 17cm

Nr 3 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji + poddasze, bieg 142 cm, spocznik 140 cm, stopień 16 cm.

Nr 4 – prowadzącą od piwnicy na 2 kondygnację-bieg 102cm, spocznik 118cm, 150cm, stopień 16 cm

Nr 5 - prowadzącą od parteru na 2 kondygnację -- bieg 102 cm, spocznik stopnie zabiegowe 26 cm

Klatki schodowe - istniejące wymiary" I piętro" :

Nr 1 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji-bieg 111cm, spocznik 160 cm, stopień 16 cm.

Nr 2 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji — bieg 124 cm, spocznik 185cm, stopień 17cm

Nr 3 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji — bieg 142 cm, spocznik 140cm, stopień 17cm

Nr 4 – prowadzącą od piwnicy na 2 kondygnację-bieg 106cm, spocznik 157 cm, stopień 6 cm

Nr 5 - prowadzącą od parteru na 2 kondygnację -- bieg 99 cm, spocznik spocznik stopnie zabiegowe 26 cm.

Klatki schodowe - istniejące wymiary „II piętro” :

Nr 1 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji-bieg 114cm, spocznik 170 cm, stopień 16 cm.

Nr 2 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji — bieg 124 cm, spocznik 185cm, stopień 17cm

Zgodnie z § 239.1. Szerokość wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń oblicza się przyjmując 0,60 m na każde 100 osób, lecz szerokość ta powinna być nie mniejsza (mierzona w świetle ościeżnicy, po otwarciu skrzydła pod kątem 90°- patrz § 9 ust.1 przepisu [1] niż 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – 0,8 m.

Zgodnie § 238. Pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m w przypadkach, gdy:

- 1) jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób, a w strefie pożarowej ZL II - ponad 30 osób,
 - 2) znajduje się w strefie pożarowej ZL, a jego powierzchnia przekracza 300 m²,
- Występujące ww pomieszczenia posiadają dwa wyjścia ewakuacyjne.

Zgodnie z § 239. 2. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

- przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób,

§ 239.4. Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, z zastrzeżeniem ust. 1, a także szerokość drzwi 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 ust. 1 i 2.

Szerokość drzwi wyjściowych z budynku :

1)Z klatek schodowych nr 1 otwierane do wewnątrz budynku
77/73 cm rozwierne

2)Z klatki schodowej nr 2 drzwi dwuskrzydłowe otwierane na zewnątrz budynku przy łączniku parter o szerokości 72/72 cm i wewnętrzne na drodze ewakuacyjnej
70/70 cm .

3)Z klatki nr 3 drzwi dwuskrzydłowe otwierane na do wewnątrz budynku o
szerokości 73 x 68 cm

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

- 4) Z klatki nr 4 drzwi jednoskrzydłowe otwierane na do wewnątrz budynku o szerokości 97 cm
- 5) Z klatki nr 5 drzwi jednoskrzydłowe otwierane na do wewnątrz budynku o szerokości 99 cm
- 6) Ponadto z korytarza na parterze budynku przy klatce nr 1 prowadzą drzwi 2 x dwuskrzydłowe o szerokości 95/94 cm zewnętrzne i 86/43 cm wewnętrzne na drodze ewakuacyjnej.
- Ponadto z korytarza na parterze budynku przy klatce nr 2 prowadzą drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 87/67 cm.
- Z pomieszczeń magazynu przy klatce schodowej 92/44cm.

Zgodnie z § 239.5. Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, niewymienionych w ust. 4, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji są one przeznaczone, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi powinna wynosić 0,9 m w świetle ościeżnicy.

Zgodnie z § 239.6. Wysokość drzwi, o których mowa w ust. 1, 4 i 5, powinna odpowiadać wymaganiom § 62 ust. 1.

Zgodnie § 240. 1. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

Szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z budynku :

- 1) Z klatek schodowych nr 1 otwierane do wewnątrz budynku 77/73 cm rozwierne
- 2) Z klatki nr 3 drzwi dwuskrzydłowe otwierane na do wewnątrz budynku o szerokości 73 x 68 cm
- 3) Z klatki nr 5 drzwi jednoskrzydłowe otwierane na do wewnątrz budynku o szerokości 99 cm
- 4) Ponadto z korytarza na parterze budynku przy klatce nr 1 prowadzą drzwi 2 x dwuskrzydłowe o szerokości 95/94 cm zewnętrzne i 86/43 cm wewnętrzne na drodze ewakuacyjnej.

Ponadto z korytarza na parterze budynku przy klatce nr 2 prowadzą drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 87/67 cm.

W drzwi nie spełniają ww wymagań.

§ 241. 1. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż E I 15, z uwzględnieniem § 217. Wymaganie klasy odporności ogniowej dla obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych nie dotyczy obudowy krytego ciągu pieszego - pasażu, o którym mowa w § 247 ust. 2.

2. W ścianach wewnętrznych, stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych w strefach pożarowych ZL III i PM, dopuszcza się umieszczenie nieotwieranych naświetli powyżej 2 m od poziomu posadzki, jeżeli przylegające pomieszczenia nie są zagrożone wybuchem i jeżeli gęstość obciążenia ogniowego w tych pomieszczeniach nie przekracza 1.000 MJ/m².

Ściany będące obudową poziomych dróg ewakuacyjnych winny posiadać odporność ogniową – EI 30 - § 241 ust. 1 pkt. 1 przepisu [1].

Dopuszczalna długość dojścia (drogi ewakuacyjnej) od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, wymagana jest:

W strefie ZL III do 30 m przy jednym dojściu, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej i do 60 m przy co najmniej dwu dojściach - § 256 ust. 3 przepisu [1].

Długości dojść są przekroczone i przy jednym dojściu wynoszą:

1) od wyjścia z najdalej położonego pomieszczenia na III kondygnacji do wyjścia z budynku klatką schodową nr 1 i 3 – wynosi ca 65 m

Zgodnie § 243. 1. Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.

2. Wymaganie, o którym mowa w ust. 1, nie dotyczy korytarzy, na których zastosowano rozwiązania techniczno-budowlane zabezpieczające przed zadymieniem.

3. Przegrody, o których mowa w ust. 1, nad sufitami podwieszonymi i pod podłogami podniesionymi powyżej poziomu stropu lub podłoża, powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną nie są podzielone na II i III kondygnacji na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi.

5.10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;

1. Instalacja odgromowa

Zgodnie z § 53. 2. Budynek należy wyposażyć w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych. Obowiązek ten odnosi się do budynków wyszczególnionych w Polskiej Normie dotyczącej ochrony odgromowej obiektów budowlanych.

Budynek posiada instalację odgromową.

2. Instalacje elektryczne

Główne ciągi instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, budynku zamieszkania zbiorowego i budynku użyteczności publicznej należy prowadzić poza mieszkaniem i pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, zgodnie z Polską Normą dotyczącą wymagań w tym zakresie.

Zgodnie z § 186 przepis 1. Prowadzenie instalacji i rozmieszczenie urządzeń elektrycznych w budynku powinno zapewniać bezkolizyjność z innymi instalacjami w zakresie odległości i ich wzajemnego usytuowania oraz uwzględniać warunki określone w § 164 [1]

Zgodnie z § 187. 3. Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach

zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia, z zastrzeżeniem ust. 7. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

3.Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne

Zgodnie z § 268. 1. Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynkach, powinny spełniać następujące wymagania:

- 1)przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- 2)zamocowania przewodów 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,
- 3)w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- 4)filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,

4) Szyby kablowe – winny być prowadzone zgodnie z N SEP-E- 004 /2003r Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe Projektowanie i budowa.

5) Ogrzewanie budynków - z węzła CO.

6) Gazowe do obsługi kuchni.

Zgodnie z § 268. 1. Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynkach, z wyjątkiem budynków jednorodzinnych i rekreacji indywidualnej, powinny spełniać następujące wymagania:

- 1) przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- 2) zamocowania przewodów 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,
- 3) w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- 4) filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- 5) maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynkach mieszkalnych średniowysokich (SW) i wyższych oraz w innych budynkach o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku.

2. Dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych oraz nagrzewnic na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu temperatury powietrza 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza.

3. Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60.

4. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), z zastrzeżeniem ust. 5.

5. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające zgodnie z ust. 4.

Przepusty instalacyjne

Zgodnie z § 234 :[1]

1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczono do klasy odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów;

- przez ściany klatki schodowej EI 30
- przez stropy klatki schodowej EI 60

2. Dopuszcza się nie instalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i grzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno - sanitarnych.

3. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

5.11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

Najbardziej prawdopodobny scenariusz powstania i rozwoju pożaru.

Największe zagrożenie pożarowe występuje w pomieszczeniach biurowych, magazynkach itp. Na wypadek pożaru czy zadymienia istotną będzie sprawa ewakuacji dużej ilości osób (studentów) przebywających w dużych skupiskach na salach wykładowych.

W obecnym układzie komunikacyjnym w przypadku powstania pożaru - zadymienia występuje zagrożenie zadymienia dróg ewakuacyjnych.

1) **Stale urządzenia gaśnicze**

Budynek nie wymaga wyposażenia w stałe urządzenia gaśnicze .

2) **System sygnalizacji pożarowej (SSP)**

Budynek nie wymaga wyposażenia w instalację systemu sygnalizacji pożarowej.

3) **Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.**

Zainstalowane są hydranty 52 i 25 .-Przy przebudowie budynku lub instalacji wymienić hydranty 52 na 25 .

Parter -enamor. brak hydrantów .Proponuje się wydzielić jako strefe poż. (drzwi i okno EI60)

4) **Urządzenia oddymiające.**

Nie są wymagane ale ze względu na przekroczenie dł. dojścia należy zaprojektować.

System oddymiania klatki schodowej nr 1,3 będzie wykonany w oparciu o normę PN-B-02877-4 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje do odprowadzania dymu i ciepła.

Klatka schodowa nr 1 Wymagana powierzchnia czynna oddymiania stanowi 5% rzutu poziomego o pow. ca $2,90 \times 9,4 = 27\text{m}^2$ mierzona z największego rzutu klatki schodowej na II piętrze $A_{cz} = 27\text{m}^2 \times 5\% = 1,35\text{m}^2$.

Klatka schodowa nr 3 Wymagana powierzchnia czynna oddymiania stanowi 5% rzutu poziomego o pow. $3,3 \times 6,9\text{m} = 22,7\text{m}^2$ mierzona z największego rzutu klatki schodowej na II piętrze $A_{cz} = 22,7 \times 5\% = 1,14\text{m}^2$.

W budynku klatkach schodowych nr 1 i 3 do oddymiania będą zastosowane istniejące dwa okna rozwierne otwierane o wymiarach w świetle $73 \times 113\text{cm} \times 2$ jako oddymiające.

W przypadku gdy nie stosuje się fabrycznych okien do oddymiania, w celu ustalenia faktycznej powierzchni czynnej oddymiania dla okna, korzysta się ze wzoru : $P_{cz} = P_g \times C_v$ gdzie C_v to współczynnik aerodynamiczny przyjmuje się dla tego typu okien $= 0,5 - 0,6$. P_g - powierzchnia geometryczna otworu okien do oddymiania.

Geometryczna powierzchnia otworu do oddymiania nie powinna być mniejsza niż $1,0\text{m}^2$

Okna do oddymiania na najwyższej kondygnacji klatki schodowej nr 1 i 3 mają wymiary w świetle $0,73\text{m} \times 1,13\text{m}$ co stanowi powierzchnię $0,825\text{m}^2$ a dla dwóch okien ca $1,65\text{m}^2$

Przy otwarciu okien do kąta 90° , łączna powierzchnia czynna okien do oddymiania będzie wynosić:

-dla klatki schodowej nr 1 $P_{cz} = 2 \times P_g \times 0,5 = 2 \times 0,825 \times 0,5 = 0,825\text{m}^2$, przy wymaganej $1,35\text{m}^2$, co stanowi ca 3 %.

-dla klatki schodowej nr 3 $P_{cz} = 2 \times P_g \times 0,5 = 2 \times 0,825 \times 0,5 = 0,825\text{m}^2$, przy wymaganej $1,14\text{m}^2$, co stanowi ca 3,6 %.

Wymagana powierzchnia otworu do napowietrzania dla klatki schodowej nr 1 i 3 winna być o 30% większa od powierzchni geometrycznej okien do oddymiania, tj. wynosi $P_{nap} = P_g \times 1,3 = 0,825 \text{ m}^2 \times 1,3 = 1,07 \text{ m}^2$.

Napowietrzanie będzie zapewnione przez otwarcie drzwi wyjściowych z klatki schodowej nr 1 i 3 zapewniające powierzchnię napowietrzania o powierzchni ca $1,4 \times 2,2 = 3,08 \text{ m}^2$

Otwarcie okien służących do usuwania dymu, będzie zapewnione automatycznie przez atestowane siłowniki zamontowane przy tych oknach.

Sygnał elektryczny do tych siłowników będzie zapewniony z centrali oddymiania, która będzie sterowana automatycznie przez sygnał z centrali oddymiania oraz ręcznie przez naciśnięcie ręcznego przycisku oddymiania.

Napowietrzanie systemu oddymiania będzie zapewnione przez ręczne otwarcie drzwi wyjścia klatki schodowej w sposób określony w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

System oddymiania jako urządzenie przeciwpożarowe, powinno być wykonane zgodnie z projektem, uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Powierzchnia czynna oddymiania okien do oddymiania, będzie stanowiła co najmniej 3 % i 3,6 % powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej, przy przyjętej w normie 5%. Będzie to wykazane w wykazie nieprawidłowości, których nie można usunąć.

5) Oświetlenie ewakuacyjne

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować:

- 1) na drogach ewakuacyjnych, oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym,
- 2) przy gaśnicach i hydrantach.

Korytarze ciemne bez oświetlenia naturalnego należy wyposażyć w oświetlenie ewakuacyjne.

6) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu należy zastosować do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru - § 183 ust. 2 przepisu [1] Przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest zlokalizowany w korytarzu na parterze.

W ramach planowanego remontu instalacja zostanie dostosowana do obowiązujących przepisów.

Po wykonaniu rozwiązań zastępczych należy dokonać odpowiedniego podłączenia ww wyłącznika.

Uwaga:

Urządzenia i instalacje ppoż. winny posiadać certyfikat zgodności lub deklaracje i znak bezpieczeństwa.

5.12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice;

Na wyposażenie budynku należy przewidzieć gaśnice spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm³) zawartego w gaśnicy na każde 100m² powierzchni budynku na danej kondygnacji. Dojście do gaśnicy z każdego miejsca w obiekcie nie może przekraczać 30m.

Do gaśnicy winien być zapewniony dostęp o szerokości nie mniejszej niż 1m
Zalecane są gaśnice proszkowe 4 lub 6 kg z proszkiem typu ABC.
Budynek jest wyposażony w gaśnice proszkowe i CO₂.

5.13.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.

Zgodnie z § 5. 1.(2) Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz innych obiektów budowlanych o takim przeznaczeniu, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynosi:

- 1) dla budynku o kubaturze brutto do 5.000 m³ i o powierzchni wewnętrznej do 1.000 m² - 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub 100 mm dm³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym;
- 2) dla budynków niewymienionych w pkt 1 - 20 dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 mm³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym;

Budynek wymaga zabezpieczenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów DN 80 naziemnych.

Hydranty zewnętrzne w obrębie budynku w ilości 4 szt znajdują się:

a) na dziedzińcu 3 hydranty w odległości 2,5m,20m,25 i jeden 10 m od budynku, przy ul. Morskiej.

Hydranty zaznaczono na załączonym planie sytuacyjnym.

Drogi pożarowe.

§ 12. 1. Drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić do:

- budynku należącego do grupy wysokości: średniowysoki, wysoki lub wysokościowy, zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, ZL IV lub ZL V;

2. Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, o którym mowa w ust. 1 pkt 1-4, na całej jego długości, a w przypadku gdy krótszy bok budynku ma więcej niż 60 m - z jego dwóch stron, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15 m dla obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi i o 5-25 m dla pozostałych obiektów. Pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

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,

2) 50 % obwodu zewnętrznego budynku, przy jego rozpiętości przekraczającej 60 m,

3) 100 % długości elewacji od frontu budynku, przy zabudowie pierzejowej - przy spełnieniu pozostałych wymagań określonych w ust. 2.

4. Wyjścia z obiektów budowlanych, o których mowa w ust. 1 pkt 1-6, powinny mieć połączenie z drogą pożarową, dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w tych obiektach.

8. Dojścia do budynków, o których mowa w ust. 4 i 7, mogą być prowadzone przez budynek, o ile nie przebiegają one w obrębie strefy pożarowej, do której ma być zapewniony dostęp z drogi pożarowej.

9. Droga pożarowa powinna zapewniać przejazd bez cofania lub powinna być zakończona placem manewrowym o wymiarach 20 m x 20 m, względnie można przewidzieć inne rozwiązania umożliwiające zawrócenie pojazdu, z zastrzeżeniem ust. 10.

10. Dopuszcza się wykonanie odcinka drogi pożarowej o długości nie większej niż 15 m, z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu.

11. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej nie może wynosić mniej niż 11 m.

12. Drogi pożarowe oraz place manewrowe w miejscach innych niż wymienione w ust. 2 i 3 mogą być usytuowane w odległości mniejszej niż 5 m od chronionego budynku, pod warunkiem że ściana zewnętrzna budynku na tym odcinku oraz w odległości do 5 m od niego posiada klasę odporności ogniowej wymaganą dla ściany oddzielenia pożarowego tego budynku.

§ 13. 1. Minimalna szerokość drogi pożarowej powinna wynosić co najmniej 4 m, a jej nachylenie podłużne nie może przekraczać 5 %:

1) w miejscach, o których mowa w § 12 ust. 2 i 3, oraz na odcinkach o długości 10 m od tych miejsc, zapewniających dojazd i wyjazd;

2) na odcinku o długości 15 m od miejsc doprowadzenia jej do budynku, o których mowa w § 12 ust. 6 pkt 2.

2. W obrębie miasta oraz na terenie działki, na której jest usytuowany obiekt budowlany, o którym mowa w § 12 ust. 1 pkt 3 i 4, droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (kiloniutonów), a jej minimalna szerokość w miejscach innych niż wymienione w ust. 1 nie może być mniejsza niż 3,5 m.

3. Na terenach innych niż wymienione w ust. 2 droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 50 kN, a jej minimalna szerokość w miejscach innych niż wymienione w ust. 1 nie może być mniejsza niż 3 m.

4. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy spełnienie wymagań dotyczących doprowadzenia drogi pożarowej do obiektu budowlanego jest niemożliwe ze względu na lokalne uwarunkowania lub jest uzasadnione przyjęcie innych rozwiązań, na wniosek właściciela budynku, obiektu budowlanego lub terenu, dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych zapewniających niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu, uzgodnionych z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

§ 14. 1. Przejazdy na dziedzińce i inne tereny obudowane powinny odpowiadać następującym warunkom:

- 1) wysokość przejazdu nie mniejsza niż 4,2 m, a w budownictwie jednorodzinnym - 3,2 m;
 - 2) szerokość przejazdu nie mniejsza niż 3,6 m, w tym szerokość jezdni co najmniej 3 m;
 - 3) odległość między przejazdami na jeden dziedziniec nie większa niż 150 m.
2. W przejazdach, których jezdnie są oddzielone od chodników słupami lub ścianami, szerokość jezdni nie może być mniejsza niż 3,6 m.
3. W przypadku gdy przejazd jest wykorzystywany jako stałe przejście dla pieszych, należy zapewnić dodatkowo chodnik o szerokości co najmniej 1 m.

§ 15. Wiadukty, estakady, przejścia i inne podobne urządzenia lub stałe elementy, usytuowane ponad drogami pożarowymi, powinny mieć prześwit o wysokości i szerokości nie mniejszej niż 4,5 m.

§ 16. 1. Na wydzielony teren o powierzchni przekraczającej 5 ha, na którym znajdują się obiekty wymienione w § 12 ust. 1, oraz na place targowe i wystawowe o takiej powierzchni należy zapewnić co najmniej dwa wjazdy, odległe od siebie o co najmniej 75 m.

2. Bramy wjazdowe muszą spełniać warunki, o których mowa w §14 ust.1pkt 2 i ust.2. W myśl § 12 przepisu [4], budynek niski ZLIII nie wymaga drogi pożarowej. Istniejąca droga pożarowa przebiega wzdłuż ul. Morskiej oraz dziedzińca . wewnętrznego budynku.

5.14. Inne wymagania.

Zgodnie z PN-92/N-01256/01/02 należy oznakować znakami drogi, wyjścia i kierunki ewakuacji. Ponadto należy oznakować miejsca ustawienia sprzętu gaśniczego oraz lokalizację przeciwpożarowych wyłączników prądu.

6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.

6.1..Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.

Wg tabeli NR 1 kolumna A

6.2.Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami. **(TAK)**

Wg tabeli NR1 kolumna B

6.3.Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami. **(NIE)**

Wg tabeli NR 1 kolumna B

TABELA NR 1

KOLUMNA A	KOLUMN A B
--------------	---------------

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

ZAKRES NIEZGODNOŚCI				USUNIĘCIE NIEZGODNOŚCI
LP	OPIS NIEZGODNOŚCI	NARUSZENIE §	DODATKOWE INFORMACJE	TAK/NIE
1.	Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych ZLIII są przekroczone przy jednym dojściu 30 m.	256.3 16.2.*	Długości dojść zostały przekroczone i przy jednym dojściu klatką schodową nr 1 i 3 wynoszą ca 65 m.	TAK
2.	Brak zamknięcia klatki schodowej nr 1 i 3 drzwiami EI30 i okno)	256.2	Nr 1 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji- obudowana(nie całkowicie -na parterze występuje okno) na II kondygnacji zamknięta drzwiami EI60 – na III kondygnacji zamknięta drzwiami EI60 i drugie drzwi bez odporności ogniowej, nie oddymiana. Nr 3 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji - obudowana , Na III kondygnacji,na parterze zamknięta drzwiami bez odporności ogniowej, Na drugiej kondygnacji zamknięta drzwiami Ei30.	TAK
3.	Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL nie są podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.	243. 16.2*	Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną na I i II piętrze nie są podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi	TAK
4.	Za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej, o którym mowa w ust. 1, uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, wyposażonej w urządzenia zapo-	256. 2	Klatki schodowe nr 1 i 3 zamknięte będą drzwiami ppoż. EI30 i będą wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu- poprzez dostosowanie istniejących dwóch okien co stanowi ca 3% i 3,6% powierzchni rzutu klatki schodowej z zastosowaniem atestowanych siłowników . Wymagana powierzchnia czynna - 5 % powierzchni rzutu klatki schodowej.	NIE w zakresie wymaga nej powierzchni oddymiania. Wg rozwiaza n

	biegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu,			zastępczych.
5.	Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, o których mowa w § 232 ust. 4, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków, określone w § 271 ust. 1-7.	226	Z uwagi na brak hydrantów wewnętrznych części południowej budynku (klatka schodowa nr 5) mając na uwadze różne pomieszczenia na wynajem wydziela się te pomieszczenia jako strefę pożarową. Alternatywą może być wykonanie w tej części budynku instalacji hydrantowej z hydrantami 25	TAK
6.	Brak wymaganej szerokości biegów i spoczników w klatkach schodowych nr 1,3,4	68.1.2	<p><u>Klatki schodowe - istniejące wymiary parter :</u> Nr 1 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji- bieg 112 cm, spocznik 138cm, stopień 16 cm. Nr 3 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji , spocznik 140 cm, Nr 4 – prowadzącą od piwnicy na 2 kondygnację- bieg 102cm, spocznik 118cm, Nr 5 - prowadzącą od parteru na 2 kondygnację -- bieg 102 cm, spocznik stopnie zabiegowe 26 cm</p> <p><u>Klatki schodowe - istniejące wymiary I piętro :</u> Nr 1 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji- bieg 111cm, Nr 3 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji — spocznik 140cm, Nr 4 – prowadzącą od piwnicy na 2 kondygnację- bieg 106cm, Nr 5 - prowadzącą od parteru na 2 kondygnację -- bieg 99 cm, spocznik stopnie zabiegowe 26 cm.</p> <p><u>Klatki schodowe - istniejące wymiary II piętro :</u> Nr 1 – prowadzącą od parteru do 3 kondygnacji- bieg 114cm,</p>	NIE Wg rozwiązań zastępczych.

7.	<p>Brak wymaganych szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku.</p> <p>Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej nie posiadają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.</p>	239. 4 240.1	<p>Szerokość drzwi wyjściowych z budynku :</p> <p>1) Z klatek schodowych nr 1 otwierane do wewnątrz budynku 77/73 cm rozwierne</p> <p>2) Z klatki schodowej nr 2 drzwi dwuskrzydłowe otwierane na zewnątrz budynku przy łączniku parter o szerokości 72/72 cm i wewnętrzne na drodze ewakuacyjnej 70/70 cm .</p> <p>3) Z klatki nr 3 drzwi dwuskrzydłowe otwierane na do wewnątrz budynku o szerokości 73 x 68 cm</p> <p>4) Z klatki nr 4 drzwi jednoskrzydłowe otwierane na do wewnątrz budynku o szerokości 97 cm</p> <p>5) Z klatki nr 5 drzwi jednoskrzydłowe otwierane na do wewnątrz budynku o szerokości 99 cm</p> <p>4) Ponadto z korytarza na parterze budynku przy klatce nr 1 prowadzą drzwi 86/43 cm wewnętrzne na drodze ewakuacyjnej.</p> <p>Ponadto z korytarza na parterze budynku przy klatce nr 2 prowadzą drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 87/67 cm.</p>	NIE Wg rozwiązań zastępczych.
8.	Brak jest oświetlenia ewakuacyjnego na poziomach drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym:	186 ust. 2	<p>Brak jest oświetlenia ewakuacyjnego na poziomych drogach ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym: W korytarzach oświetlonych światłem sztucznym winno być oświetlenie ewakuacyjne.</p> <p>Zgodnie z §15.1.(2) Z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi, zapewnia się odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczanie strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także zastosowanie technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegających m.in. na:</p> <p>-zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego i zapasowego) w pomieszczeniach i na drogach ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych;</p>	TAK
9.	Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża powinny mieć:	259.1.	W salach wykładowych występują podłogi podniesione – o konstrukcji z belek drewnianych i podłogi drewniane -brak dokumentów potwierdzających uodpornienie konstrukcji i podłogi do wymaganej	NIE wg rozwiązań zastępczych.

	<p>1)niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej R E I 30,</p> <p>2. Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30,</p> <p>3. Na drogach ewakuacyjnych wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania jest zabronione.</p>		<p>odporności ogniowej zgodnie z wymaganiami przepisów .Również brak jest dokumentów potwierdzających zabezpieczeniu o przewodów lub kabli osłona(obudowa)</p>	
10.	<p>Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu należy zastosować do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.</p>	<p>183 ust. 2</p>	<p>Przeciwpożarowy wyłącznik prądu(tablica) jest zlokalizowany w korytarzu na parterze. W ramach planowanego remontu instalacja zostanie dostosowania do obowiązujących przepisów. Po wykonaniu rozwiązań zastępczych należy dokonać odpowiedniego podłączenia ww wyłącznika.</p>	<p>TAK</p>

11.	Pomieszczenia, w których są umieszczone przeciwpożarowe zbiorniki wody lub innych środków gaśniczych, pompy wodne instalacji przeciwpożarowych, maszynownie wentylacji do celów przeciwpożarowych oraz rozdzielnie elektryczne, zasilające, niezbędne podczas pożaru, instalacje i urządzenia, powinny stanowić odrębną strefę pożarową.	9.	212. Rozdzielnie elektryczne, zasilające, niezbędne podczas pożaru, instalacje i urządzenia, (oddymianie i ppoż. wyłącznik prądu) powinny stanowić odrębną strefę pożarową. Rozdzielnie elektryczne zasilające, niezbędne podczas pożaru, instalacje i urządzenia zostaną wydzielone w oddzielne strefy pożarowe,	TAK
12.	W korytarzach zamontowane są hydranty 52 i 25	20.2 * 19.1 *	Istniejące hydranty to 52 i 25. Należy zaprojektować hydranty 25 zamiast 52 z węzłem półsztywnym zapewniające ochronę ww pomieszczeń. Wymagania określone w § 18 ust. 2 oraz w § 19 ust. 1 w przypadku budynków wyposażonych w hydranty 52 obowiązują przy przebudowie i rozbudowie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, a także przy nadbudowie, rozbudowie, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania obiektu;	TAK

* Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109/10, poz.

7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANA (PONADSTANDARDOWE) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

Analizując powyższe, możliwość wyjścia do innej strefy pożarowej i dodatkowe klatki schodowe, zwiększona szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych 278cm i wysokość 385 cm (większa od wymaganej) jak również ochronę konserwatora zabytków, konieczność wykonania niezgodności zawartych w rozdziale 6.2 (tabela nr 1 kolumna B (TAK) - proponuje się za niezgodności zawarte w rozdziale 6.3 (tabela

nr 1 kolumna B (NIE) dla budynku następujące rozwiązania zastępcze tworzące razem wspólny system zabezpieczenia budynku :

- 1) Zamknięcie korytarza na I i II piętrze o długości powyżej 50 m drzwiami EI30 sm
- 2) Zamknięcie ewakuacyjnej klatki schodowej nr 1 drzwiami EI60 wyjątkiem pomieszczenia nr 244 na II piętrze gdzie projektuje się drzwi EI30.
- 3) Zapewnienie dodatkowej drogi ewakuacyjnej klatką schodową K 4 zamkniętą drzwiami EI30.
- 4) Zapewnienie dodatkowej klatki schodowej nr 2 (komunikacyjnej) która zapewnia dodatkowe wyjście z I,II,III kondygnacji.
- 5) Zamknięcie wejścia na poddasze w klatkach schodowych nr 1,2,3 drzwiami EI30.
- 6) Wyposażenie zamykanej drzwiami EI30 klatki schodowej nr 1 w urządzenia służące do usuwania dymu poprzez dostosowanie istniejących dwóch okien co stanowi ca 3% powierzchni rzutu klatki schodowej z zastosowaniem atestowanych siłowników.
- 7) Wyposażenie zamykanej drzwiami EI30 klatki schodowej nr 3 w urządzenia służące do usuwania dymu poprzez dostosowanie istniejących dwóch okien co stanowi ca 3,6 % powierzchni rzutu klatki schodowej z zastosowaniem atestowanych siłowników.
- 8) Zainstalowanie czujek dymu na poziomych drogach ewakuacyjnych budynku, gdzie zastosowane będą drzwi dymoszczelne wpięte do istniejącego w kompleksie budynków systemu sygnalizacji pożaru.
- 9) Zainstalowanie czujek dymu pod podłogami podniesionymi w salach wykładowych wpięte do istniejącego w kompleksie budynków systemu sygnalizacji pożaru.
- 10) Zainstalowanie oświetlenia ewakuacyjnego o wartości 5 luksów w miejscach gdzie klatki schodowe są nieoświetlone światłem naturalnym oraz występuje niespełnienie wymaganych parametrów biegów i spoczników oraz występowanie schodów ze stopniami zabiegowymi.
- 11) Uznanie zastosowania na granicy strefy pożarowej części zachodniej dwukondygnacyjnej budynku z jednej strony elewacji na poziomie parteru i piętra pasa EI60 o szerokości ca 98 cm z uwagi na istniejącą konstrukcję budynku i występowanie w tym pasie małych okien WC.

9. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Doprowadzenie budynku do stanu zgodnego z obowiązującymi przepisami pożarowymi wymienionych powyżej niezgodności jest niemożliwe ze względów technicznych, ekonomicznych oraz funkcjonalnych.

Zastosowanie ww rozwiązań zastępczych podniesie poziom bezpieczeństwa pożarowego dla przedmiotowego budynku oraz zrekompensuje wymienione wyżej niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu pożarowym w stosunku do wymagań przepisów.

10. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

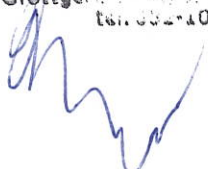
KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, 26 j. pomorskie
(2)

W oparciu o przedłożoną ekspertyzę wnosimy o uwzględnienie w/w propozycji, przy istniejących warunkach i wydanie stosownego postanowienia.
Powyższa ekspertyza została uzgodniona z użytkownikiem.

11. PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE

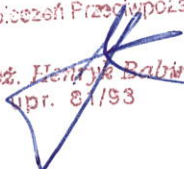
- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- 2) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109/10, poz. 719)
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 lipca 2009r w w sprawie ppoż. zaopatrzenia w wodę oraz dróg poż. /Dz.U. Nr 124 poz.1030/
- 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 (Poz. 2117 (Dz.U. 4 grudnia 2015)).
- 5) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 27.04.2012r. poz. 462).
- 6) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 ze zmianami).
- 7) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami).
- 8) Polska Norma PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa
- 9) Polska Norma PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- 1) Polska Norma PN- 98/N- 01256/5 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

mgr inż. Henryk Polak
Upr. Bud. Nr 81/93 z art. 362
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
w zakresie konstrukcji żelbetowych,
stalowych i drewnianych
ul. Grottgera 1 A/5, 80-319 Gdańsk
tel. 58-10-65



RZECZOZNAWCA
d/s Zabezpieczeń Przeciwpożarowych

inż. Henryk Babirecki
nr upr. 81/93



KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2) 27