

EKSPERTYZA TECHNICZNA
DLA

**PROJEKTOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH
REMONTOWYCH ZWIĄZANYCH Z DOSTOSOWANIEM BUDYNKU
GIMNAZJUM NR 1 IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA
W WEJHEROWIE
DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Projektant : mgr inż. arch. Wojciech Pomierski, upr. nr 18/TO/93.
USŁUGI PROJEKTOWE 84-200 WEJHEROWO,
UL. SOBIESKIEGO 273 C,

Opracował: Kazimierz Grubba

Data opracowania: Wejherowo, dnia 20 listopada 2015 roku

Przepisy :

- [1] - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane
- [2] - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie .
- [3] – Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
- [4] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- [5] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz *dróg pożarowych*.
- [6] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej .
- [7] USTAWA z dnia 24 października 1974 r. – Prawo budowlane
- [8] rozporządzenie Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 3 lipca 1980 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki.

I. Wstęp.

Budynek , który jest przedmiotem ekspertyzy technicznej , jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem, na funkcję szkolne. Obiekt został zaprojektowany w XIX w. natomiast pod koniec lat 80 –tych XX w wg obowiązujących przepisów [7.8] - został przebudowany (poddasze) na cele szkolne . Projekt budowlany i pozwolenie na budowę uzyskano wg Ustawy z dnia 24 października 1974 r. Prawo budowlane oraz wiedzy technicznej, norm i przepisów [8] rozporządzenia Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 3 lipca 1980 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki. Do chwili obecnej obiekt nie zmieniał funkcji oraz nie były prowadzone roboty budowlane, na które wydawana była decyzja - pozwolenie na budowę.

W chwili obecnej do realizacji inwestycji obowiązuje przepis [1] - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane oraz przepisy o warunkach technicznych ... w tym przepis [2] rozporządzenie 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 z późniejszymi zmianami). Przepisy te [1, 2] stanowią podstawę do oceny bezpieczeństwa pożarowego budynku szkoły, innych funkcji budynku, przyjętą w postępowaniu administracyjnym przez Komendę Powiatową Państwową Straż Pożarną w Wejherowie.

Należy wskazać , że zapewnienie bezpieczeństwa z zakresu ochrony przeciwpożarowego o których mowa w art. 5 ust 1 pkt. 5 Ustawy z dnia 24 października 1974 r. Prawo budowlane zostało w okresie obecnym zdefiniowane, także w przepisie [3] – Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. (J.t.: Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późniejszymi zmianami) oraz w przepisach „wykonawczych” do tej ustawy w tym w szczególności [4] rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów; [5] rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz *dróg pożarowych*. [6] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej i innych przepisach.

W związku z tym, należy użytkowany budynek Gimnazjum wg przepisu [1; 7] uznać , za spełniający funkcje - obiektu użyteczności publicznej - zaliczanego wg obecnie obowiązujących przepisów [2 oraz 8] do kategorii zagrożenia ludzi. Jest to porównanie dokonane na użytek tej ekspertyzy w celu dokonania sprawdzenia parametru zagrożenia życia ludzi o którym mowa w przepisie [4]. Zaliczenie budynku do określonej kategorii ZL - ma istotne znaczenie, ponieważ rodzi w skutkach określone konsekwencje w zakresie wymagań warunków technicznych innych np. bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej. Według tej kwalifikacji – budynek użyteczności publicznej, zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi - Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Wejherowiu, po przeprowadzeniu czynności kontrolno-rozpoznawczych wydała władcze stanowiska w stosunku do użytkowanego budynku .

W związku z tym, należy stwierdzić, że w chwili obecnej przedmiotowa decyzja jest w obrocie prawnym (obowiązująca) , ponieważ strona postępowania nie wniosła, zgodnie z zawartym pouczeniem stosownego pisemnego odwołania do Pomorskiego Komendanta PSP.

II. Ustalenia techniczno - użytkowe dla istniejącego budynku.

Zgodnie z przepisem [1] , użytkownik budynku winien się legitymować, posiadać do celów sporządzenia oceny budynku (także dla potrzeb sporządzenia Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego) dokumentację tj. : projekt budowlany architektoniczno – konstrukcyjny, plan zagospodarowania , protokoły z kontroli i przeglądów technicznych (1 - roczne i 5- letnie) wraz z innymi dokumentami np. z czynności kontrolno - rozpoznawczych PSP , które winne być załączone do Książki obiektu budowlanego wg wymagań przepisu [1].

Na podstawie dokonanej tej oceny (inwentaryzacji – porównania) wymagań dot. warunków technicznych budynków do obecnie obowiązujących przepisów, należy uznać, że budynek spełnia funkcję wg obecnie obowiązujących przepisów – kategorii zagrożenia ludzi , jako budynek użyteczności publicznej , kategorii ZL – budynek. Gimnazjum .

III. Konstrukcja budynku, dane techniczno - użytkowe;

Opis budowlany zawarto w projekcie technicznym projektowanych robót budowlanych remontowych związanych z dostosowaniem budynku gimnazjum.

IV. Charakterystyka bezpieczeństwa pożarowego budynku.

1) odległość od obiektów sąsiadujących, charakterystyka budowlana,

- budynek wolnostojący,
- zlokalizowany od budynków sąsiednich co najmniej 8 m ;
- od granicy działki 3m oraz 4 m (ściana z otworami okiennymi).
- kondygnacje nadziemne 3 (łącznie z poddaszem) oraz jedna podziemna.
- w okresie budowy budynku i jego remontu – nie określano wysokości budynku o której mowa w przepisie [1;2];
- przyjmując optymalna wysokość z poziom parteru do stropu nad korytarzem – poddasze – uzyskujemy wysokość do 12 m ; daje to podstawę zaliczenia budynku jako [2] budynek niski, przepis [8] nie wskazywał takiego parametru
- w przepis [8] nie wskazywał podziału obiektu ze względu na wysokość – przepis posługuje się terminem - wysokością dookreślając parametr ; „kondygnacje nadziemne – wskazując na wysokość do 15 oraz 25 m i wyższe”

ale nie określał jednoznacznie określania tej wysokości (np. od parter do sufitu/stropu budynku).

Charakterystyka budynku:

1	Powierzchnia zabudowy	981,1 m ²
2	Długość budynku	48,80 m
3	Szerokość budynku	31,66 m
4	Wysokość elewacji frontowej (od poziomu terenu przy wejściu do kalenicy dachu);	18,99 m
5	Powierzchnia użytkowa	2726,9 m ²
6	Powierzchnia całkowita	3754,67 m ²
7	Kubatura	16600 m ³

2) parametry pożarowe występujących substancji palnych;

- palne materiały stanowiące wyposażenie , grupa pożarowa A,
- nie przewiduje się składowanie materiałów pożarowo niebezpiecznych.

3) przewidywaną gęstość obciążenia ogniowego;

- nie ustala się gęstość obciążenia ogniowego - [Q], pomieszczeń w strefie pożarowej - zaliczony do ZL .
- pomieszczenia – magazynki , jako pomieszczenia uzupełniające techniczne dla użytkowanej funkcji - strefie pożarowej ustala się $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ oraz pow. poniżej 20 m^2 .

4) kategorię zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach;

- wg przepisu [2] obecnie obowiązującego i przepisu [8] obowiązującego w trakcie przebudowy budynku (poddasze i więźba dachowa)zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III
- wymagania dot. ilości uczniów określa Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego. przepis [2] stanowi ;

§ 209. 1. Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe w rozumieniu § 226, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, dzieli się na:

1) mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi, określane dalej jako ZL,

2. Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe, określane jako ZL, zalicza się do jednej lub do więcej niż jedna spośród następujących kategorii zagrożenia ludzi:

3) ZL III — użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II,

- przepis [2] stanowi ;

§ 73. 2. W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi w budynku, oświaty, wychowania i nauki poziom podłogi powinien znajdować się co najmniej 0,3 m powyżej terenu urządzonego przy budynku.

Wg przepisu [8], który stanowi w § 172.2.3 – że przedmiotowy budynek (remontowany i przebudowany w latach 80/90 XX w.) zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

5) ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

- nie ustala się pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem.

6) podział obiektu na strefy pożarowe;

- budynek ze względu na zapewnienie wymagań dot. klas odporności pożarowej budynek [2] - winien posiadać wielkości strefy pożarowej - kategorii ZL tj. :

- dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa poniższa tabela: wg przepisu [2]

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym niskim (N)	średniowysokim (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
ZL III,	10000	8000	5000	2500

Wg przepisu [8]

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym od dwóch kondygnacji do 15 m wysokości	wielokondygnacyjne o wysokości powyżej 15 do 25 m	wyższe od 25 m
ZL III,	10000	8000	5000	2500

- Powierzchnia istniejąca - 2726,9 m²
- Uwaga - określenia przedstawione w tabeli podlegają omówieniu w zakresie konsekwencji dot. zaliczenia budynku do grupy wysokości:

- Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do jednej kategorii ZL, określa wg obecnie obowiązującego przepisu [2] tj.:

Budynek	ZL III	ZL III od 2009 r.
niski (N)	„C”	-
średniowysoki (SW)	-	„B”

- Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do jednej kategorii ZL, określa wg obowiązującego przepisu w chwili przebudowy [8] tj.:

Budynek [8 - § 173] – powyżej dwóch kondygnacji o wysokości do 25 m	ZL III	przepis [8] nie określał wymagań dot. grupy wysokości budynku
klasa odporności pożarowej	„C”	-

➤ Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela wg przepisu [2]:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub 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*)
„B” i „C”	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30

Wg przepisu [8] – klasę odporności ogniowej była określana w godzinach;
2 godz.

7) klasę odporności pożarowej budynku oraz klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych - kategorii ZL

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

➤ Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do jednej kategorii ZL, określa wg obecnie obowiązującego przepisu [2] tj.:

Budynek	ZL III	ZL III od 2009 r.
niski (N)	„C”	-
średniowysoki (SW)	-	„B”

➤ Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do jednej kategorii ZL, określa wg obowiązującego przepisu w chwili przebudowy [8] tj.:

Budynek [8 - § 173] – powyżej dwóch kondygnacji o wysokości do 25 m	ZL III	
Klasa odporności pożarowej .	„C”	

- Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać, z zastrzeżeniem co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnątrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
„C” wg przepisu [2]	R 60	R 15	R E I 60	E l 30 (o↔i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15
„C” wg przepisu [8]	Klasa - 1	Klasa - 0,25	Klasa - 1	działowe osłonowe - klasa 0,25	działowe osłonowe - klasa 0,25	i (-)

Oznaczenia w tabeli [2]:

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.

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

Elementy budynku, o których mowa w ust. 1, powinny być nierozprzestrzeniające ognia,

- Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, zastosowane, wbudowane w budynku (porównanie wg wytycznych ITB do PN –euroklasy)

Oznaczenia w tabeli [8]:

- klasa -1 – klasa odporności ogniowej - 1 godzina .

8) warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe dla strefy pożarowej ZL .

przepis [2] ;

- Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾
ZL III szkoła,	30 ²⁾	60

¹⁾ Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

²⁾ W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

• Uwaga :

- długości dojścia w budynku gimnazjum została przedstawiona na rzutach kondygnacji – ewakuacji:
 - wg przepisu [2] dla jednego dojścia do 30 m.
 - wg przepisu [8 - § 235] dla jednego dojścia do 20 m z tym, że określa się od osi dojścia z wyjścia z przejścia do spocznika klatki schodowej.
 - wg przepisu [2] dla dwóch dojść do 60 m. (korytarzu do 20 m),
 - wg przepisu [8 - § 235] dla jednego dojścia do 45 m z tym, że od osi dojścia z wyjścia z przejścia do spocznika obudowanej klatki schodowej.
- długość przejścia w budynkach zaliczanych do ZL - winna wynosić ;
 - wg przepisu [2] - do 40 m.
 - wg przepisu [8] - do 40 m.

Wymagania w zakresie długości dojść podano na rzutach kondygnacji opracowanych przez mgr inż. arch. Wojciech Pomierskiego tj. długość jednego dojścia ewakuacyjnego od drzwi przedsionka nr 3.21 do wyjścia ewakuacyjnego (główne wejście W-1) wynosi 54,00 m (w tym 19,45 m na drodze pionowej), a z przedsionka nr 3.22 wynosi 53,65m (w tym 19,45 m na drodze pionowej K-1). Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego w przedsionkach wynosi: 8,70 m w przedsionku nr 3.21 i 10,90 m w przedsionku nr 3.22. Na poziomie parteru występuje (z klatki schodowej K-1) dodatkowo drugie dojście ewakuacyjne do wyjścia ewakuacyjnego W-2 od strony boiska szkolnego (§ 16. 2. [4] nie stosuje się).

Długości dla dwóch dojść droga wspólna od wyjścia z przedsionka (3.21) wynosi 40,15 m i dalej w stronę wyjścia głównego (od południa) 13,85 m, a do drugiego wyjścia od strony północnej 15,5 m.

Łącznie daje to 54 m do wyjścia głównego W-1 i 55,30 do drugiego wyjścia W-2.

Ustawodawca w przepisie [4] stanowi:

§ 16. 1. *Użytkowany budynek istniejący uznaje się za zagrażający życiu ludzi, gdy występujące w nim warunki techniczne nie zapewniają możliwości ewakuacji ludzi.*

2. *Podstawą do stwierdzenia, że w budynku występują warunki techniczne, o których mowa w ust. 1, z zastrzeżeniem § 45, może być:*

- 1) *szerokość przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego albo biegu bądź spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji, mniejsza o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;*
- 2) *długość przejścia lub dojścia ewakuacyjnego większa o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;*
- 3) *występowanie w pomieszczeniu strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej:*
 - a) *okładziny sufitu lub sufitu podwieszonego z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, bądź wykładziny podłogowej z materiału łatwo zapalnego,*

Ekspertyza techniczna

Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowej nr upr. 315/94

b) okładziny ściennej z materiału łatwo zapalnego na drodze ewakuacyjnej, jeżeli nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji;

4) niewydzielenie ewakuacyjnej klatki schodowej budynku wysokiego innego niż mieszkalny lub wysokościowego, w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych;

5) niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w sposób w nich określony;

6) brak wymaganego oświetlenia awaryjnego w odniesieniu do strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku.

3. Właściciel lub zarządcą budynku, o którym mowa w ust. 1, zobowiązany jest zastosować rozwiązania zapewniające spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych.

Analizując parametr – „za zagrażający życiu ludzi” [4] w budynku szkoły - gimnazjum, należy odnieść do długość przejścia lub dojścia ewakuacyjnego większa o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych, gdzie z załączonych rzutów, wynika, że w budynku nie występuje taki parametr.

➤ oświetlenie awaryjne ewakuacyjne – wymagane - jako urządzenie przeciwpożarowe - należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami,

➤ dotyczącymi wymagań w tym zakresie. projekt budowlany urządzenia przeciwpożarowego – oświetlenia ewakuacyjnego winien być uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

➤ wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami.
- oznakowanie budynku znakami wg PN -92/N - 01256 /02.

Przepis - [2- § 68. 1] i [8 - § 52) -graniczne wymiary schodów stałych w budynkach określa tabela:

Przeznaczenie budynków ZL III	Minimalna szerokość użytkowa (m)		Maksymalna wysokość stopni (m)
	biegu	spocznika	
Budynek wg przepisu [2]	1,2	1,5	0,175
Budynek wg przepisu [8]	1,2	1,5	0,16

- wniosek - wg przepis [2, 8] ;
 - wymagania dot. wymiarów klatek schodowych są spełnione i przedstawiano na rzutach kondygnacji w załączeniu.

9) sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej dla budynku;

- wymagania dla instalacji użytkowych – wg odrębnych projektów budowlanych tych urządzeń.

10) 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;

Zgodnie z przepisem [4], w budynku są wymagane - 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 klapy 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;~~

Wymagane :

- instalacje oświetlenia ewakuacyjnego,
- drzwi przeciwpożarowe,
- instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzłem półsztywnym ,
- przeciwpożarowy wyłączniki prądu,
- dodatkowo - system sygnalizacji alarmu na dojściach ewakuacyjnych.

11) wyposażenie w gaśnice;

Obiekt winien być wyposażony w gaśnice, spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic . Wykaz lokalizacji gaśnic oraz rodzaj tych gaśnic (proponowane - GP4X gaśnica proszkowa) przedstawiono na rzutach kondygnacji stanowiących załącznik do Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego :

Rodzaj gaśnic wg przepisu [4] , powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie szkolnym to:

- 1) A — materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
- 2) B — cieczy i materiałów stałych topiących się;
- 3) C — gazów;
- 4) D — metali;
- 5) F — tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III .

12) zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

- przepis [5] stanowi, że:
 - wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynku to 20 dm³/s ; zapewnia się tę wodę z co najmniej dwóch hydrantów przeciwpożarowych o wydajności 10 dm³/s każdy.

13) drogi pożarowe.

- przepis [5] stanowi, że:
 - drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić do;
 - budynku niskiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni przekraczającej 1 000 m², obejmującą kondygnację nadziemną inną niż pierwsza – tj. ul. Sobieskiego, ul. Sienkiewicza

V. WNIOSKI KOŃCOWE:

Przedmiotowa ekspertyza techniczna - ocena ochrony przeciwpożarowej, została opracowana dla budynku Gimnazjum nr 1 w Wejherowie, obejmująca zakresem wymagania bezpieczeństwa pożarowego i warunków technicznych dla pomieszczeń użytkowanych przez szkołę, budynek użyteczności publicznej.

Zaprojektowane rozwiązania w zakresie warunki techniczno – budowlanych dla projektowanych robót budowlanych remontowych związanych z dostosowaniem budynku Gimnazjum Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Wejherowie do wymagań ochrony przeciwpożarowej spełniają wymagania dla istniejącej funkcji.

Projektowane roboty budowlane polegające na zmurowaniu na korytarzu poddasza istniejących świetlików, wyposażenie wejść - drzwi EI 30 do nieużytkowego poddasza poprzez wykonanie przedsionka, wentylowanego oraz dodatkowo wyposażenie w system sygnalizacji pożaru dojść ewakuacyjnych – jest działaniem wpływającym na poprawę bezpieczeństwa pożarowego. Przyjmując istniejące rozwiązania techniczno – budowlane wg przepisu [8] zawarte dla użytkowanego budynku Gimnazjum Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Wejherowie do wymagań ochrony przeciwpożarowej oraz zakres przewidzianych robót - należy uznać, że projektowane rozwiązania nie powodują uznanie analizowanego budynku *za zagrażający życiu ludzi*, gdyż występujące w nim warunki techniczne umożliwiają zapewnić możliwości ewakuacji ludzi wg przepisu [4] – opinia pozytywna.

Ustalenia dodatkowe:

W przypadku realizacji inwestycji - procesu budowlanego wg przepisu [1], wymagany jest obowiązek o której mowa w § 2. 3.a przepisu [2], a wynikający ekspertyzy technicznej.