

EKSPERTYZA

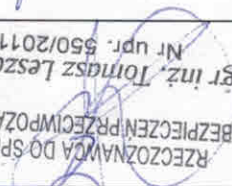
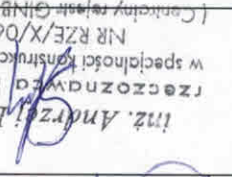
techniczna bezpieczeństwa pożarowego

w związku ze stwierdzeniem stanu zagrożenia życia w budynku Klubu Akcent, będą-  
cym w zarządzie Centrum Kultury Teatr w Grudziądzu.

sporządzona w trybie:  
§ 2, ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków  
technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2019  
r., poz. 1065) ).

Investor/wnioskodawca: Centrum Kultury Teatr  
ul. Teatralna 1  
86-300 Grudziądz

opracowali:

Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpoża- rowych (Nr upr. 550/2011)	 mgr inż. Tomasz Leszczyński RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH Nr upr. 550/2011
Rzeczoznawca budowlany	 inż. Andrzej Dylewski Rzeczoznawca budowlany w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr RZE/X/062/07 (Certyfikat nr GINB nr 64/07/R/C)

Chelmino, listopad 2020 r.



KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W TORUNIU

Województwo Kujawsko-Pomorskie  
Wydział Kommando-Rzeczoznawczy

Ekspertyza techniczna bezpieczeństwa pożarowego dla budynku Klubu Akcent w Grudziądzu

## SPIS TREŚCI

I. Przedmiot, zakres i cel opracowania .....	3
II. Ogólna charakterystyka obiektu. ....	4
III. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową).....	5
IV. Zakres nadbudowy, przebudowy, rozbudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku)..	6
V. Charakterystyka pożarowa.....	6
VI. Zakres niezgodności z przepisami.....	18
VI. 1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi. ....	18
VI. 2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami. ....	20
VI. 3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.....	21
VII. Przyjęte rozwiązania (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.....	22
VIII. Analiza i ocena wpływu rozwiązań na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej .....	23
IX. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej..	24
X. Wykaz przepisów.....	25



## I. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem ekspertyzy technicznej jest budynek Klubu Akcent w Grudziądzu, przy ul. Wybickiego 38.

W zakres opracowania wchodzi ocena techniczna bezpieczeństwa pożarowego oraz wskazanie rozwiązań zastępczych nie powodujących pogorszenia stanu ochrony przeciwpożarowej obiektu i bezpieczeństwa przebywających w osób.

Celem ekspertyzy jest spełnienie wymagań warunków technicznych, jakim powinien odpowiadać analizowany budynek Klubu Akcent, w sposób inny niż określają to przepisy rozporządzenia [1].

Ekspertyza dotyczy oceny w zakresie:

- spełnienia wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1065) [1],
- zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż podano w w/w rozporządzeniu zachowując tryb postępowania określony w § 2 ust. 2 rozporządzenia [1],
- spełnienia wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w *sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) [2],
- spełnienia wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w *sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych* (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030) [3].

Zgodnie z § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku w *sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* [1] przy nadbudowie, przebudowie, rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania budynków istniejących lub ich części wymagania techniczne określone w rozporządzeniu mogą być spełnione w sposób inny niż określono w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo - rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego i ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Ekspertyzę wykonano na podstawie:

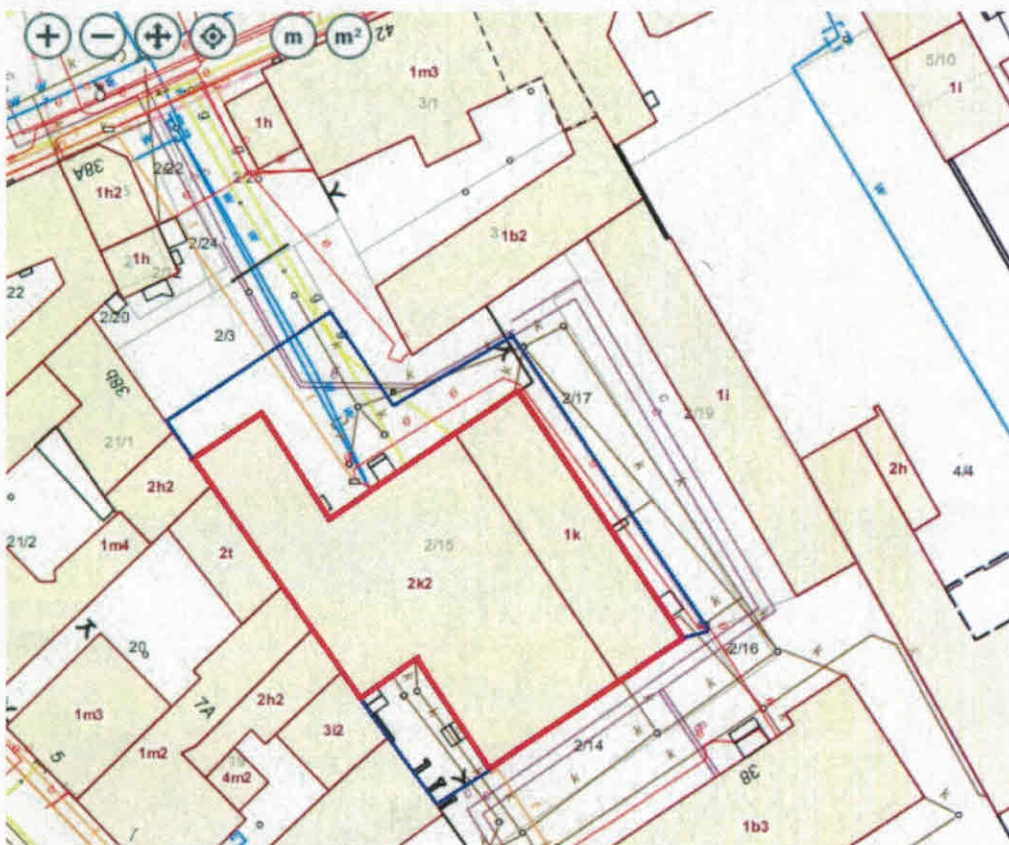
- inwentaryzacji budowlano-architektonicznej (wg. materiałów otrzymanych od inwestora),
- lustracji budynku,
- aktualnych aktów prawnych.

Podstawą prawną ekspertyzy jest § 2 ust. 2 w związku z § 207 ust. 2 rozporządzenia [1].

Ekspertyzę należy uzgodnić z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

## II. Ogólna charakterystyka obiektu.

Budynek będący przedmiotem niniejszej ekspertyzy zlokalizowany jest w Grudziądzu przy ul. Wybickiego 38/40, na działce nr 2/15, obręb 038, jednostka ewidencyjna Grudziądz.



Źródło: <http://geoportal.grudziadz.pl/geoportal/f?p=MAPA:113> [dostęp: 23.11.2020r.]





Źródło: [https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp\\_2.html](https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html) [dostęp: 23.11.2020r.]

Obiekt znajduje się w zachodniej części miasta. Jest to budynek niski, dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony.

Budynek jest użytkowany jako Klub Akcent, pełniącego funkcje kulturalno-oświatowe, posiada jedną salę przeznaczoną dla ponad 50 osób oraz część pomieszczeń użytkowanych jest przez Wydział Kultury i Sportu Urzędu Miasta Grudziądz.

### **III. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową)**

Budynek posiada konstrukcję murowaną z cegły. Strop nad piwnicą, ceramiczny łukowy (częściowo żelbetowy), stropy nad parterem i piętrem drewniane. Biegi i spoczniki klatki schodowej żelbetowe (klatka schodowa między salą koncertową a salą prób ma konstrukcję stalową – nie służy do ewakuacji).

Wysokość budynku wynosi 9,65 m, budynek niski.

Obiekt jest wyposażony w instalacje:

- instalacja wodno-kanalizacyjna,
- instalacja centralnego ogrzewania - zasilana z węzła cieplnego,
- instalacja wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej,
- instalacje elektryczne (instalacja oświetleniowa, instalacja gniazd wtykowych),
- instalacja gazowa,

- instalacja odgromowa.

Stan techniczny murowanej konstrukcji przedmiotowego obiektu – jest dobry. Nie stwierdzono w elementach budowlanych żadnych, optycznie zauważalnych uszkodzeń. Elewacja zewnętrzna w stanie dobrym. Elementy te nie wymagają renowacji.

Istniejący budynek był na bieżąco remontowany w celu utrzymania właściwego stanu technicznego oraz funkcjonalności pomieszczeń dotychczas użytkowanych, jako pomieszczenia edukacyjne i na cele organizacji wydarzeń kulturalno-oświatowych oraz wystawienniczych.

#### **IV. Zakres nadbudowy, przebudowy, rozbudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).**

Ze względu na przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego o ponad 100 %, stosownie do § 16 ust. 2 pkt 2, budynek należy uznać za zagrażający życiu ludzi.

Przekroczenie dotyczy dojścia ewakuacyjnego z sali prób do wyjścia na zewnątrz budynku. Dla budynku stanowiącego jedną strefę pożarową zaliczoną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I dopuszczalna długość dojścia pojedynczego wynosi 10 m. Faktyczna długość dojścia ewakuacyjnego z tego pomieszczenia wynosi 29 m.

#### **V. Charakterystyka pożarowa.**

##### 1. Dane budynku (całość):

- powierzchnia zabudowy	– 789,33 m <sup>2</sup> ,
- powierzchnia użytkowa	– 1181,09 m <sup>2</sup> ,
- wysokość	– 9,65 m (do najwyższego położonego stropu),
- kubatura	– 7261 m <sup>3</sup> ,
- ilość kondygnacji nadz.	– 2,
- ilość kondygnacji podz.	– 1.

Funkcje pomieszczeń: budynek pełni funkcję kulturalno-oświatową.



**KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W TORUNIU**



## 2. Odległość od obiektów sąsiednich.

Budynek zlokalizowany jest w Grudziądzu przy ul. Wybickiego 38/40, na działce nr 2/15, obręb 038, jednostka ewidencyjna Grudziądz.

Od strony południowo-wschodniej budynek przylega do granicy z działką nr 2/14 i jednocześnie jest zbliżony do budynku administracyjnego na odległość 12 m. Natomiast od strony południowo-zachodniej analizowany obiekt przylega, ścianą bez otworów do granicy z działką nr 19 i jednocześnie do znajdujących się na tej działce budynków gospodarczych i mieszkalnych, oraz częściowo zbliżony jest ścianą z oknami i drzwiami do granicy działek 19 i 18 na odległość 6,0 m i jednocześnie do ścian zewnętrznych bez otworów, znajdujących się na tych działkach domów mieszkalnych i usługowych. Od strony północno-zachodniej obiekt zbliżony jest ścianą z oknami do granicy z działką nr 2/3 na odległość 4,5 m i jednocześnie do najbliższego domu usługowo-mieszkalnego na odległość 12 m, a do granicy z działką nr 3/2 na odległość 5,3 m i jednocześnie do znajdującego się na tej działce domu usługowego na odległość 8,3 m. Od strony północno-wschodniej budynek jest **zbliżony do granicy z działką nr 2/17 na odległość 2,1 m** (ścianą z oknami) oraz do znajdującego się na następnej działce budynku garażowego na odległość 10,5 m. Przedstawiona powyżej lokalizacja budynku będącego przedmiotem ekspertyzy **nie spełnia wymagań § 12 i § 272 ust. 2 i 3 rozporządzenia [1]**.

## 3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Zgodnie z § 258 ust. 1 rozporządzenia [1] w w/w strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione.

Zgodnie z § 258 ust. 1a w przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone są w badaniach zgodnie z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1)  $t_i \geq 4s$ ,
- 2)  $t_s \geq 30s$ ,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.



Zgodnie z § 258 ust. 2 rozporządzenia [1] na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Zgodnie z § 262 ust. 1 rozporządzenia [1] okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Podczas lustracji budynku przeprowadzonej w dniu 17 listopada 2020 roku, nie zauważono stosowania ww. materiałów.

#### 4. Gęstość obciążenia ogniowego.

Nie dotyczy obiektów, ze strefami pożarowymi zaliczonymi do kategorii zagrożenia ludzi. Obecnie budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL I. Należy przyjąć, że gęstość obciążenia ogniowego nie będzie większa niż  $500 \text{ MJ/m}^2$ .

#### 5. Kategoria zagrożenia ludzi przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.

Zgodnie z § 209 rozporządzenia [1] obecnie budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL I**, w budynku w czasie użytkowania sali widowiskowej na parterze może przebywać do 90 osób (do 70 osób w sali widowiskowej + do 20 osób w pozostałych pomieszczeniach), a na piętrze może przebywać do 30 osób.

Łącznie w budynku może jednocześnie przebywać do 120 osób.

#### 6. Podział na strefy pożarowe.

Ponieważ wszystkie pomieszczenia mają podobne przeznaczenie, mieszczące się w kategorii zagrożenia ludzi ZL I, a łączna powierzchnia użytkowa nie przekracza dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej, to cały budynek może stanowić jedną strefę pożarową z wydzielonymi pomieszczeniami technicznymi tj. węzłem ciepłowniczym. Łączna powierzchnia wewnętrzna budynku wynosi  $1181,09 \text{ m}^2$ , a dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosi  $8000 \text{ m}^2$ , więc § 227 rozporządzenia [1] jest spełniony.



W ramach poprawy warunków technicznych, proponuje się podział budynku na dwie strefy pożarowe zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi tj. strefę ZL I, zawierającą pomieszczenie sali koncertowej z zapleczem oraz z salą prób na piętrze, drugą strefę pożarową ZL III, stanowić będzie pozostała część budynku. Powierzchnia strefy pożarowej ZL I wynosić będzie 348,26 m<sup>2</sup>, a strefy pożarowej ZL III 832,83 m<sup>2</sup>.

Elementem oddzielenia przeciwpożarowego, dla budynku w klasie C odporności pożarowej, będzie ściana murowana z cegły ceramicznej o grubości 53 cm, więc posiadającą klasę odporności ogniowej REI 120, w której obecnie zainstalowane drzwi nie spełniające wymagań w zakresie odporności ogniowej, będą wymienione na posiadające klasę odporności ogniowej EI 60, bądź zamurwane do klasy odporności ogniowej REI 120. W 2 metrowym pasie ściany zewnętrznej na wysokości piętra występują okna, zatem obecnie nie jest spełnione skuteczne wydzielenie strefy pożarowej ZL I – **brak spełnienia wymagania § 232 ust. 1 i 4 oraz § 235 ust. 2 rozporządzenia [1].**

#### 7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W obiekcie stanowiącym przedmiot analizy nie występują strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem.

#### 8. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Dla analizowanego obiektu, (wielokondygnacyjny budynek niski o kategorii zagrożenia ludzi ZL I), stosownie do § 212 ust. 2 wymagana jest klasa odporności pożarowej „B”.

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
<b>niski (N)</b>	<b>„B“</b>	„B“	<b>„C“</b>	„D“	„C“
średniowysoki (SW)	„B“	„B“	„B“	„C“	„B“
wysoki (W)	„B“	„B“	„B“	„B“	„B“
wysokościowy (WW)	„A“	„A“	„A“	„B“	„A“

Zgodnie z ust. 3 tego przepisu można zmniejszyć klasę odporności pożarowej budynku w strefie

Liczba kondygnacji nadziemnych	ZL I	ZL II	ZL III
1	2	3	4
1	„D”	„D”	„D”
2*)	„C”	„C”	„D”

\*) Gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu.

pożarowej ZL I do klasy „C”, a w strefie pożarowej ZL III do klasy „D” tzn. że zgodnie z § 216 rozporządzenia [1], poszczególne elementy budynku

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5)</sup>					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 <sup>(0 ↔ i)</sup>	(-)	(-)
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 <sup>(0 ↔ i)</sup>	EI 15 <sup>4)</sup>	RE 15
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60 <sup>(0 ↔ i)</sup>	EI 30 <sup>4)</sup>	RE 30
„A”	R 240	R 30	REI 120	EI 120 <sup>(0 ↔ i)</sup>	EI 60 <sup>4)</sup>	RE 30

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 j.w.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona j.w.,

(-) – 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 między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni.

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30,

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

powinny mieć co najmniej odporność ogniową jak niżej:

- główna konstrukcja nośna – klasa odporności ogniowej **R 60**, dla części obiektu w strefie ZL III - **R 30** (ściany zewnętrzne powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 30) – konstrukcję nośną budynku stanowią murowane z cegły ceramicznej ściany nośne zewnętrzne o grubości 51 cm i 64 cm oraz wewnętrzne o grubości 53 cm i 48 cm, więc mają klasę odporności ogniowej co najmniej REI 60 – co spełnia wymagania;



- ściany wewnętrzne (działowe) – EI 15 – wewnętrzne ściany działowe są murowane z cegły oraz lekkie gipsowo-kartonowe na ruszcie stalowym, o grubości 24, 12 i 10 cm – wymaganie spełnione,
- stropy – wymagana klasa odporności ogniowej **REI 60**, dla części obiektu w strefie ZL III - **REI 30** – budynek posiada strop ceramiczny sklepieniowy nad piwnicą oraz stropy drewniane nad parterem i piętrem – **wymaganie nie jest spełnione**,
- konstrukcja dachu – R 15 – budynek posiada dachy o konstrukcji drewnianej przy czym w segmencie parterowym (sala wystawowa i zaplecze sali koncertowej) stropodach drewniany, nad segmentem biurowym dwukondygnacyjnym stropodach drewniany, nad pozostałą częścią obiektu dachy drewniane – **wymaganie nie jest spełnione**,
- przekrycie dachu – RE 15 – dach nad salą prób posiada przekrycie z dachówki ceramicznej, pozostałe dachy mają przekrycie z papy termozgrzewalnej na deskowaniu – **wymaganie nie jest spełnione**,  
(dla części obiektu w strefie pożarowej ZL III – nie ma wymagań w zakresie odporności ogniowej dla konstrukcji dachu, ścian wewnętrznych i przekrycia dachu),
- ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej lub pochylni powinny mieć klasę odporności ogniowej określonej zgodnie z § 216, jak dla stropów budynku tj. **REI 60** – budynek posiada trzy klatki schodowe przy czym tylko jedna klatka schodowa jest drogą ewakuacji (jest nieobudowana), druga klatka schodowa jest elementem przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu biurowym Urzędu Miasta – Wydział Kultury i Sportu, natomiast trzecia klatka schodowa jest jedynie komunikacją techniczną między salą prób a salą koncertową i nie służy ewakuacji – ściany i stropy klatki schodowej w budynku niskim ZL I i ZL III nie muszą być obudowane,
- biegi i spoczniki schodów służące celom ewakuacji: wymagana klasa odporności ogniowej **R 60**, w strefie ZL I i w strefie ZL III wymagana klasa odporności ogniowej **R 30** – stopnie klatki schodowej będącej drogą ewakuacji, a także klatki schodowej wewnątrz pomieszczenia biurowego są żelbetowe (schody pomiędzy salą prób a salą koncertową mają charakter techniczny i nie służą ewakuacji) – wymaganie spełnione,
- piwnice powinny być oddzielone od pozostałej części budynku stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 – stropy nad piwnicą są w części ceramiczne – kolebkowe, a w części żelbetowe, natomiast wejście do piwnicy jest obudowane częściowo ścianą lekką z

plyt gipsowo-kartonowych, o konstrukcji stalowej, wypełnionej wełną mineralną i zamknięte jest drzwiami bez wymaganej klasy odporności ogniowej – **brak spełnienia wymagania § 250 ust. 1 rozporządzenia [1],**

- wyjście z klatki schodowej na strych lub poddasze powinno być zamknięte drzwiami lub klapą wyjściową o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 15 (w budynkach niskich) – wejście na strych jest zamknięte klapą bez wymaganej klasy odporności ogniowej – **wymaganie § 251 rozporządzenia [1] nie jest spełnione,**
- ściany wewnętrzne wydzielające pomieszczenie węzła ciepłowniczego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 60, strop REI 60 i drzwi EI 30 – pomieszczenie węzła ciepłowniczego jest zlokalizowane w piwnicy budynku i jest wydzielone ścianami fundamentowymi o grubości 64 cm; wejście do węzła jest zamknięte drzwiami o wymaganej klasie odporności ogniowej tj. EI 30 – wymaganie § 29 ust. 3 rozporządzenia [1] jest spełnione,
- pomieszczenie techniczne – maszynownia wentylacji mechanicznej – powinno być powinno być wydzielone jak strefa PM to jest ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 – w analizowanym budynku w piwnicy jest zlokalizowane pomieszczenie techniczne maszynowni wentylacji mechanicznej, pomieszczenie jest wydzielone ścianami o betonowymi grubości 25 cm, 40 cm i 53 cm oraz kamienno-ceglanymi o grubości 62 cm i 90 cm, pomieszczenie to jest zamknięte drzwiami bez wymaganej klasy odporności ogniowej – **wymaganie § 209 ust. 3 rozporządzenia [1] nie jest spełnione.**

Wszystkie elementy budowlane powinny być wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia /NRO/ - nie ma dokumentów potwierdzających, że elementy drewniane stropów i dachów, zostały zaimpregnowane do NRO, więc należy przyjąć, że nie posiadają właściwości nierozprzestrzeniania ognia – **wymaganie § 216 ust. 3 nie jest spełnione.**

#### 9. Warunki ewakuacji.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsca na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej.

Przewiduje się, że w całym budynku obecnie zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, będzie mogło jednocześnie przebywać maksymalnie do 120 osób.

W analizowanej strefie pożarowej budynku występują następujące warunki ewakuacji:



- wymagana szerokość przejść (droga w pomieszczeniu), określa się jako 0,6m/100 osób, lecz nie mniej jak 0,9 m – obiekt pełni funkcję kulturalno-oświatową oraz w segmencie dwukondygnacyjnym zachodnim administracyjną, powierzchnie poszczególnych pomieszczeń pozwalają na taką ich aranżację, która zapewnia wymagane szerokości przejść, jednak w pomieszczeniach zaplecza kuchni występuje przejście techniczne między kuchnią a kawiarnią, gdzie jest przewężenie do szerokości **0,73 m** (również w pomieszczeniach piwnicy występują przejścia o szerokości mniejszej niż 0,9 m, jednak w piwnicy nie ma pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi) – **co nie spełnia wymagań § 237 ust. 10 rozporządzenia [1],**

- należy instalować drzwi z pomieszczeń o szerokości 90 cm, a w przypadku drzwi służących celom ewakuacji do 3 osób, dopuszcza się drzwi o szerokości 80 cm; natomiast z pomieszczeń, w których może przebywać ponad 50 (lub 30 o ograniczonej możliwości poruszania się) osób należy zapewnić dwa wyjścia oddalone od siebie o co najmniej 5 m, o łącznej szerokości 0,6 m na 100 osób, ponadto z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50 osób drzwi powinny otwierać się na zewnątrz – w analizowanym budynku w sali widowiskowej może przebywać więcej niż 50 osób (maksymalnie 90) – pomieszczenie posiada dwa wyjścia ewakuacyjne, jedno bezpośrednio na zewnątrz budynku przez drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 1,0 m, drugie przez drzwi dwuskrzydłowe, symetryczne, o szerokości 1,2 m z nieblokowanym skrzydłem o **szerokości 0,6 m**, prowadzące przez salę kawiarni i dalej przez hol do wyjścia na zewnątrz przez drzwi dwuskrzydłowe, symetryczne o szerokości 1,4 m, z nieblokowanym skrzydłem o **szerokości 0,68 m**, również drzwi wyjściowe z pomieszczenia tzw. galerii są dwuskrzydłowe, symetryczne i mają szerokość 1,45 m z nieblokowanym skrzydłem o **szerokości 0,72 m** wszystkie inne wyjścia z pomieszczeń z drzwiami jednoskrzydłowymi, mają szerokość nie mniejszą od wymaganej – wymaganie § 238 rozporządzenia [1] jest spełnione, **ale brak spełnienia wymagań § 239 ust. 1 i § 240 ust. 1 rozporządzenia [1],**

- szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej należy obliczać proporcjonalnie do ilości osób mogących jednocześnie przebywać na danej kondygnacji przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób lecz nie mniej niż 1,4 m; dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób – korytarze w analizowanym budynku występują tylko na piętrze i mają różną szerokość w zależności od miejsca tj. od 1,9 m do 3,2 m z przewężeniem 1,45 m, natomiast na parterze drogę ewakuacyjną stanowi hol o wysokości 3,55 m i szerokości 3,24 m – wymaganie § 242 ust. 1 rozporządzenia [1] jest spełnione,

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W TORUNIU  
Województwo Kujawsko-Pomorskie  
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy



- stosownie do § 256 ust. 6 rozporządzenia [1] dopuszcza się przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej przez hol, pod warunkiem że wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, jest nie mniejsza niż 3,3 m, ponadto powinna być zapewniona wolna szerokość drogi ewakuacyjnej co najmniej 1,8 m oraz szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku 1,8 m – wysokość holu w rozpatrywanym obiekcie wynosi 3,55 m, wolna szerokość przejścia jest również większa niż 1,8 m więc wymaganie jest spełnione, natomiast brak jest wymaganej szerokości drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku (1,4 m) – **nie jest spełnione wymaganie § 256 ust.6 pkt 6 rozporządzenia [1],**

- 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 na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m – korytarze i klatka schodowa, będące drogami ewakuacji mają wysokość powyżej 2,2 m natomiast lokalne obniżenia mają wysokość co najmniej 2 m – wymaganie § 242 ust. 3 rozporządzenia [1] jest spełnione,

- skrzydła drzwi, stanowiących wyjścia na drogę ewakuacyjną nie mogą, po ich otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi (§ 242 ust. 4 rozporządzenia [1]) – niektóre (zaznaczone na rzutach) drzwi stanowiące wyjścia z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną, otwierając się na zewnątrz, co powoduje zawężenie szerokości drogi ewakuacyjnej poniżej 1,2 m – **wymaganie nie jest spełnione,**

- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganej dla ścian wewnętrznych, to jest nie mniej niż EI 15 – wszystkie poziome drogi ewakuacyjne obudowane są ścianami o klasie ogniowej co najmniej EI 15 – wymaganie § 241 ust. 1 rozporządzenia [1] jest spełnione.

- biegi schodów w budynkach użyteczności publicznej powinny mieć szerokość 1,2 m – schody klatki schodowej mają biegi o różnej szerokości od 0,9 m, poprzez 1,0 m, 1,05 m do 1,1 m, a schody będące jedynym wyjściem z piętra części zajmowanej przez Urząd Miejski mają szerokość 0,96 m – **wymaganie § 68 rozporządzenia [1] nie jest spełnione,**

- spoczniki klatek schodowych powinny mieć szerokość 1,5 m – klatka schodowa ma trzy biegi ułożone pod kątem prostym w stosunku do siebie i dwa spoczniki, które przy takim ułożeniu biegów powinny mieć co najmniej wymiary 1,5x1,5 m, natomiast ze względu na odległości między ścianami klatki schodowej spoczniki mają wymiary 1,15x1,15 m – **więc wymaganie § 68 rozporządzenia [1] nie jest spełnione,**

KOMENDA WOJEWODZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W TORUNIU  
Województwo Kujawsko-Pomorskie  
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy



- stopnie schodów w biegach klatek schodowych w budynkach użyteczności publicznej powinny mieć wysokość nie większą niż 0,175 m – stopnie schodów klatki schodowej mają wymaganą wysokość – wymaganie § 68 rozporządzenia [1] jest spełnione,

- na drogach ewakuacyjnych jest zabronione stosowanie spoczników ze stopniami i schodów ze stopniami zabiegowymi, jeżeli schody są jedyną drogą ewakuacyjną – w analizowanym budynku w części administracyjnej (pomieszczenia Urzędu Miasta) istnieją schody będące jedyną drogą ewakuacyjną dla osób przebywających na piętrze, schody posiadają stopnie zabiegowe – wymaganie § 244 ust. 1 rozporządzenia [1] **nie jest spełnione**,

- szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku powinna być nie mniejsza niż wymagana szerokość biegu klatki schodowej, to jest 1,2 m – istniejące wyjście ewakuacyjne z holu na zewnątrz budynku to drzwi dwuskrzydłowe, symetryczne o szerokości 1,4 m z nieblokowanym skrzydłem o **szerokości 0,68 m**, z Urzędu Miasta 1,0 m, a pozostałe drzwi są wyjściem bezpośrednio z pomieszczenia na zewnątrz budynku i mają szerokość – z sali koncertowej 1,0 m, z zaplecza sali **koncertowej 0,8 m** oraz z zaplecza kuchni o szerokości 0,9 m - **nie spełniają tego wymagania** § 239 ust 4 i § 240 ust. 1 rozporządzenia [1],

- drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz – drzwi wyjścia z holu na zewnątrz budynku, otwierają się do środka – **wymaganie § 236 ust. 4 nie jest spełnione**,

- maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu nie powinna przekraczać 40 m – z każdego pomieszczenia przejście ewakuacyjne jest znacznie krótsze (najdłuższe przejście nie przekracza 30 m) – wymaganie spełnione,

- maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego dla budynku ZL I wynosi 10 m przy jednym kierunku dojścia oraz 40 m przy co najmniej dwóch dojściach – w analizowanym obiekcie występują dojścia ewakuacyjne pojedyncze, z których najdłuższe (z sali prób na piętrze, do wyjścia na zewnątrz budynku) ma długość 29 m – **wymaganie § 256 ust. 3 nie jest spełnione**,

- w pomieszczeniach sal widowiskowych i na prowadzących z nich drogach ewakuacyjnych oraz na drogach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym należy stosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – w sali koncertowej ani na korytarzu na piętrze nie ma oświetlenia ewakuacyjnego – **nie spełnione** wymaganie § 181 ust. 3 rozporządzenia [1],

- w czasie wizji lokalnej stwierdzono zastawienie przez sprzęty kuchenne (zamrażarki) wyjścia ewakuacyjnego z zaplecza kuchni na zewnątrz budynku – **niezgodność** § 4 ust. 1 pkt 11 rozporządzenia [2].

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W TORUNIU

Województwo Kujawsko-Pomorskie  
Wydział Ratowniczo-Techniczny

10. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych (a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, odgromowej, kontroli dostępu).

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów.

W istniejącym budynku zastosowano instalację wentylacji naturalnej i mechanicznej, centralnego ogrzewania, elektryczną, gazową i odgromową.

Maszynownia wentylacji mechanicznej znajduje się w piwnicy. Z dokumentacji wynika, że kanały wentylacyjne nie zostały wyposażone w klapy przeciwpożarowe w miejscach przejścia przez ścianę oddzielenia przeciwpożarowego – niespełnione wymaganie § 268 ust. 4 rozporządzenia [1]. Brak dokumentów potwierdzających zabezpieczenie przepustów instalacji centralnego ogrzewania, w stropie piwnicy do klasy odporności ogniowej co najmniej EI 60 – niespełnione wymaganie § 234 ust. 3 rozporządzenia [1].

Zgodnie z § 183 ust. 1 pkt. 6 i ust. 2 w instalacjach elektrycznych należy stosować przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m<sup>3</sup>.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien spełniać wymagania § 183 ust. 1 pkt 6, ust. 2, 3 i 4 rozporządzenia [1] tj. nie może odcinać obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru oraz odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie może powodować automatycznego załączenia drugiego źródła energii. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowany – obecnie budynek nie posiada przeciwpożarowego wyłącznika prądu – wymaganie § 183 ust. 1 pkt 6, ust. 2, 3 i 4 **nie jest spełnione**.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie (stałych urządzeń gaśniczych, systemów sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o ich sprawności technicznej).

Zgodnie z § 19 ust. 1 rozporządzenia [2] budynek niski, o powierzchni ponad 200 m<sup>2</sup>, zakwalifikowany do kategorii ZL I, **powinien być wyposażony** w instalację hydrantów wewnętrznych –



obiekt obecnie posiada dwa hydranty wewnętrzne na parterze budynku, **co nie spełnia wymagań § 19 ust. 1 pkt 2 a oraz § 20 ust. 1 i 3 rozporządzenia [2].**

Budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Drogi ewakuacyjne oraz sala koncertowa, zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Budynek jest wyposażony instalację ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi.

#### 12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.

Stosownie do § 32 ust. 3 rozporządzenia [2] obiekt zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III powinien być wyposażony w gaśnice w ilości 1 jednostki ( $2 \text{ kg}/3 \text{ dm}^3$ ) masy środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde  $100 \text{ m}^2$  powierzchni.

Zatem w rozpatrywanym obiekcie, którego łączna powierzchnia użytkowa wynosi  $1181,09 \text{ m}^2$  (piwnica  $129,37 \text{ m}^2$ , parter  $652,56 \text{ m}^2$  i piętro  $399,16 \text{ m}^2$ ), powinno być 12 jednostek środka gaśniczego zgromadzonego w gaśnicach – w ramach rozwiązań zastępczych proponuje się zwiększenie ilości gaśnic o 100% do łącznej ilości 24 jednostek masy środka gaśniczego.

Więc budynek można wyposażyć np. pierwsze piętro budynku w 4 gaśnice GP4x, parter w 5 gaśnice GP4x i 2 gaśnice GWG2x (do zaplecza kuchennego) oraz piwnicę w 2 gaśnice GP4x.

#### 13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Stosownie do § 3, ust. 2 i w związku z § 5 ust. 1 rozporządzenia [3] ze względu na kubaturę budynku przekraczającą  $5000 \text{ m}^3$ , wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi  $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

Wymaganie to jest spełnione przez hydranty zewnętrzne DN 80 na miejskiej sieci wodociągowej – odległość najbliższego hydrantu wynosi 32 m, a następne 45 m i 115 m na północ od chronionego obiektu.

#### 14. Drogi pożarowe.

Do budynku zgodnie z § 12, ust.1, pkt 1 rozporządzenia [3] do analizowanego obiektu jest wymagane zapewnienie drogi pożarowej. Wymaganie jest spełnione przez jezdnie ulic Wybickiego i Sikorskiego, co spełnia wymagania określone w § 12 ust. 7 i 10 rozporządzenia [1].

  
KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W TORUNIU  
Województwo Kujawsko-Pomorskie  
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

### 15. Wymagania ogólne.

- Budynek powinien być oznakowany znakami bezpieczeństwa w zakresie ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej zgodnie z Polska Normą [5].
- Zgodnie z § 6.1 rozporządzenia [2] dla budynku wymagane jest opracowanie aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

### 16. Zagrożenie życia ludzi.

Obecnie w analizowanym budynku, w związku z przekroczeniem długości dojścia ewakuacyjnego tj. od wyjścia z sali prób do wyjścia na zewnątrz budynku o ponad 100%, występują warunki określone w § 16.1 rozporządzenia [2], determinujące występowanie zagrożenia dla życia ludzi. Proponowane rozwiązania tj. podział budynku na dwie strefy pożarowej ZL I i ZL III, likwidują przesłanki do takiego kwalifikowania budynku.

## **VI. Zakres niezgodności z przepisami.**


### **VI. 1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.**

Niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych.

1. Brak wymaganej odległości ściany z oknami, co najmniej 3 m od granicy działki – niespełnione wymaganie § 12 i § 272 ust. 2 i 3 rozporządzenia [1].
2. Brak skutecznego wydzielenia stref pożarowych ZL I i ZL III – niespełnione wymaganie § 232 ust. 1 i 4 oraz § 235 ust. 2 rozporządzenia [1].
3. Brak wymaganej klasy odporności ogniowej stropów nad parterem i piętrem oraz w strefie pożarowej ZL I konstrukcji dachów i przekrycia dachów – niespełnionej wymaganie § 216 ust. 1 rozporządzenia [1].
4. Brak właściwości nierozprzestrzeniania ognia drewnianych elementów budowlanych – niespełnione wymaganie § 216 ust. 3 rozporządzenia [1].
5. Brak wymaganej klasy odporności ogniowej drzwi zamykających pomieszczenie techniczne (maszynownia wentylacji mechanicznej) – niezgodność z § 209 ust. 3 rozporządzenia [1].
6. Brak wymaganej klasy odporności ogniowej ściany i drzwi oddzielających piwnicę od pozostałej części budynku – niespełnione wymaganie § 250 ust. 1 rozporządzenia [1].



7. Brak wymaganej klasy odporności ogniowej klapy wejścia na strych – niespełnione wymaganie § 251 rozporządzenia [1].
8. Brak wymaganej szerokości przejścia w części zaplecza kuchni – niespełnione wymaganie § 237 ust. 10 rozporządzenia [1].
9. Brak wymaganej szerokości drzwi (nieblokowanego skrzydła drzwi dwuskrzydłowych) z sali koncertowej do kawiarni i z tzw. galerii do kawiarni – niespełnione wymaganie § 239 ust. 1 i § 240 ust. 1 rozporządzenia [1].
10. Skrzydła drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczenia (zaznaczone na rzutach kondygnacji) po całkowitym otwarciu zwężają drogę ewakuacyjną do szerokości mniejszej niż 1,2 m – niezgodność z § 242 ust. 4 rozporządzenia [1].
11. Schody będące jedynym wyjściem ewakuacyjnym z biura Wydziału Kultury i Sportu Urzędu Miasta Grudziądz, mają stopnie zabiegowe – niezgodność z § 244 ust. 1 rozporządzenia [1].
12. Szerokość biegów i spoczników klatki schodowej jest mniejsza od wymaganej – nie spełnione wymaganie § 68 rozporządzenia [1].
13. Brak wymaganej szerokości drzwi będących wyjściem ewakuacyjnym na zewnątrz budynku – niespełnione wymaganie § 239 ust. 4, § 240 ust. 1 i § 256 ust. 6 pkt 6 rozporządzenia [1].
14. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z holu na zewnątrz budynku, otwierają się do środka – wymaganie § 236 ust. 4 nie jest spełnione,
15. Przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego dla strefy pożarowej ZL I – niespełnione wymaganie § 256 ust. 3 rozporządzenia [1].
16. Brak awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w sali koncertowej i na drodze ewakuacyjnej oświetlonej jedynie światłem sztucznym (korytarz na piętrze), co nie spełnia wymagania § 181 ust. 3 rozporządzenia [1].
17. Brak uszczelnienia w klasie EI 60, przepustów instalacji centralnego ogrzewania – niespełnione wymaganie § 234 ust. 3 rozporządzenia [1].
18. Brak przeciwpożarowych klap odcinających w przewodach wentylacji mechanicznej w miejscach przejścia przez ścianę oddzielenia przeciwpożarowego – niespełnione wymagania § 268 ust. 4 rozporządzenia [1].
19. Brak przeciwpożarowego wyłącznika prądu – niezgodność z § 183 ust. 1 pkt 6, ust. 2, 3, i 4 rozporządzenia [1].

  
KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W TORUNIU  
Województwo Kujawsko-Pomorskie  
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Niezgodności w zakresie przepisów przeciwpożarowych.

20. Zastawione wyjście ewakuacyjne z zaplecza kuchni – niespełnione wymaganie § 4 ust. 1 pkt 11 rozporządzenia [2].
21. Brak hydrantów na wszystkich kondygnacjach oraz brak pokrycia zasięgiem gaśniczym całej strefy pożarowej – niespełnione wymaganie § 19 ust. 1 pkt 2 a oraz § 20 ust. 1 i 3 rozporządzenia [2].

## **VI. 2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.**

Niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych.

- ✓ 1. Strefy pożarowe ZL I i ZL III zostaną wydzielone ścianą oddzielenia przeciwpożarowego tj. ścianą murowaną z cegły ceramicznej, o grubości 53 cm z otworami zamkniętymi drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60, a w ścianie zewnętrznej w pasie 2 m zostaną wymienione okna na posiadające klasę odporności ogniowej EI 30.
- ✓ 2. Drzwi do maszynowni wentylacji mechanicznej, zostaną wymienione na posiadające klasę odporności ogniowej EI 30.
- ✗ 3. Ściana oddzielająca piwnicę od pozostałej części budynku, zostanie dodatkowo obudowana płytami gipsowo-kartonowymi np. Rigips typu DF, według systemu pozwalającemu na uzyskanie odporności REI 60 oraz drzwi do piwnicy zostaną wymienione, na posiadające klasę odporności ogniowej EI 30.
4. Kłapa wejścia na strych zostanie wymieniona na posiadającą klasę odporności ogniowej EI 15.
- ✗ 5. Drzwi z sali koncertowej do kawiarni i z tzw. galerii do kawiarni zostaną wymienione, na spełniające wymagania w zakresie szerokości.
- ✓ 6. Skrzydła drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczenia (zaznaczone na rzutach kondygnacji) zostaną wyposażone w urządzenia do ich samoczynnego zamykania się.
- 1 7. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z holu na zewnątrz budynku, zostaną wymienione na otwierane na zewnątrz.
8. Przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego dla strefy pożarowej ZL I zostanie zlikwidowana przez wydzielenie tej strefy pożarowej, co spowoduje, że dojście ewakuacyjne będzie znajdowało się w strefie pożarowej ZL III, więc jego długość może wynosić 30 m.



9. Sala koncertowa i korytarz na piętrze oraz parterze budynku zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.
10. Przepusty instalacji centralnego ogrzewania w stropie wymiennika ciepła oraz przez ścianę oddzielenia przeciwpożarowego zostaną uszczelnione do klasy EI 60.
11. Przewody wentylacji mechanicznej zostaną wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające w miejscach przejścia przez ścianę oddzielenia przeciwpożarowego.
12. Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Niezgodności w zakresie przepisów przeciwpożarowych.

13. Wyjście ewakuacyjne z zaplecza kuchni zostanie odblokowane, a użytkujący te pomieszczenia zostanie zobowiązany do zapewnienia drożności tej drogi ewakuacyjnej.
14. Budynek zostanie wyposażony w dodatkowe hydranty wewnętrzne, zapewniające ochronę obu kondygnacji w wydzielonej strefie pożarowej ZL I.

### **VI. 3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.**

Ze względów technicznych i konstrukcyjnych budynku poniższe nieprawidłowości nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami:

Niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych.

1. Brak wymaganej odległości ściany z oknami, co najmniej 3 m od granicy działki – niespełnione wymaganie § 12 i § 272 ust. 2 i 3 rozporządzenia [1].
2. Brak wymaganej klasy odporności ogniowej stropów nad parterem i piętrem, konstrukcji dachów oraz przekrycia dachów – niespełnione wymaganie § 216 ust. 1 rozporządzenia [1].
3. Brak właściwości nierozprzestrzeniania ognia drewnianych elementów budowlanych – niespełnione wymaganie § 216 ust. 3 rozporządzenia [1].
4. Brak wymaganej szerokości przejścia w części zaplecza kuchni – niespełnione wymaganie § 237 ust. 10 rozporządzenia [1].
5. Schody będące jedynym wyjściem ewakuacyjnym z biura Wydziału Kultury i Sportu Urzędu Miasta Grudziądz, mają stopnie zabiegowe – niezgodność z § 244 ust. 1 rozporządzenia [1].

6. Szerokość biegów i spoczników klatki schodowej jest mniejsza od wymaganej – nie spełnione wymaganie § 68 rozporządzenia [1].
7. Brak wymaganej szerokości drzwi będących wyjściem ewakuacyjnym na zewnątrz budynku (dotyczy części zajmowanej przez Urząd Miejski w Grudziądzu – niespełnione wymaganie § 239 ust. 4, § 240 ust. 1 i § 256 ust. 6 pkt 6 rozporządzenia [1].

**VII. Przyjęte rozwiązania (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.**

W celu zrekompensowania nieprawidłowości niemożliwych do usunięcia w analizowanym budynku, proponuje się wdrożenie następujących rozwiązań zastępczych:

1. Proponuje się wyposażyć w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne poza salą koncertową i korytarzem na piętrze, również pomieszczenie galerii, sal prób, kawiarni, biura na piętrze (Urząd Miejski) wraz ze znajdującą się tam klatką schodową oraz wszystkie drogi ewakuacyjne.
2. Pomieszczenia zostaną wyposażone w zwiększoną o 100% ilość gaśnic, go gaszenia pożarów typu ABC, to znaczy do łącznej ilości 24 jednostek masy środka gaśniczego, zawartego w gaśnicach. Więc budynek można wyposażyć np. pierwsze piętro budynku w 4 gaśnice GP4x, parter w 5 gaśnice GP4x i 2 gaśnice GWG2x (do zaplecza kuchennego) oraz piwnicę w 2 gaśnice GP4x.
3. Jako rozwiązanie zastępcze proponuje się również pozostawienie istniejącego hydrantu 25 w pomieszczeniu kawiarni.

  
KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W TORUNIU  
Województwo Kujawsko-Pomorskie  
Wydział Kontroli i Rozpoznawczy



## **VIII. Analiza i ocena wpływu rozwiązań na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej**

Na podstawie dokonanych oględzin, uwzględniając charakter zabudowy obiektu, stwierdza się brak możliwości technicznych spełnienia w pełnym zakresie wymagań, w sposób wynikający wprost z przepisów.

W istniejącym budynku, nie ma możliwości realizacji wprost obecnie obowiązujących przepisów ze względu na jego konstrukcję, co uniemożliwia uniknięcie występujących w schodach dwóch stopni zabiegowych oraz zapewnienie wymaganych wymiarów spoczników klatki schodowej.

Obiekt ze względu na swój charakter stwarza przede wszystkim zagrożenie dla ludzi, więc rozwiązania zaproponowane w niniejszym opracowaniu, ukierunkowane są przede wszystkim na zapewnieniu bezpieczeństwa użytkownikom tego budynku. Głównym elementem zwiększającym bezpieczeństwo użytkowników jest zapewnienie możliwości szybkiego bezpiecznego opuszczenia budynku w przypadku zagrożenia. Gwarantuje to przede wszystkim ilość kondygnacji (dwie) oraz wysokość budynku (9,65 m).

Kolejnym rozwiązaniem poprawiającym bezpieczną ewakuację, jest wyposażenie wszystkich dróg ewakuacji (korytarze i klatka schodowa) w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Analizowany budynek posiada konstrukcję, która gwarantuje bezpieczeństwo konstrukcji podczas ewentualnego pożaru, a zapewnienie skutecznego wydzielenia pożarowego pomieszczeń technicznych skutecznie ochroni pozostałą część budynku przed rozprzestrzenianiem się pożaru. Wydzielenie strefy pożarowej ZL I uniemożliwi ewentualne przeniesienie pożaru z pomieszczeń klubu, znajdujących się w strefie ZL III, a ponadto skróci drogę ewakuacji, bo za równorzędne wyjściu na zewnątrz budynku należy uznać wyjście do innej strefy pożarowej.

Natomiast wyposażenie budynku w zwiększoną o 100 % ilość gaśnic daje możliwość podjęcia akcji gaśniczej przez użytkowników obiektu jeszcze przed podjęciem działań gaśniczych przez straż pożarną. Dodatkowym atutem poprawiającym bezpieczeństwo budynku jest fakt, że w odległości 800 m ma siedzibę Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza Państwowej Straży Pożarnej.

Obiekt będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, więc strażacy nie będą narażeni na porażenie prądem elektrycznym, podczas gaszenia pożaru.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W TORUNIU  
Województwo Kujawsko-Pomorskie  
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Dzięki pobliskim hydrantom zewnętrznym jest zapewniona ciągłość podawania środka gaśniczego i skuteczne ugaszenie pożaru, a lokalizacja Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej PSP, niedaleko analizowanego budynku, gwarantuje szybkie podjęcie akcji ratowniczo-gaśniczej.

Uznaje się zatem, że przedstawione rozwiązania zamienne pozwalają na stwierdzenie, że w budynku zapewnione jest bezpieczeństwo jego użytkowników, zapewnione są bezpieczne warunki ewakuacji i nie występuje przesłanka pozwalająca określać obiekt jako zagrażający życiu ludzi.

## **IX. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Realizacja wskazań zawartych w niniejszej ekspertyzie, zmniejszy prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru. Uniemożliwią one ewentualny jego rozwój, a co najważniejsze zapewnią warunki bezpiecznej ewakuacji.

Określone w punkcie VI.3. niniejszej ekspertyzy niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych, które nie zostaną usunięte wynikają głównie ze stanu konstrukcyjnego budynku i usunięcie ich jest technicznie niemożliwe.

W wyniku przeprowadzonej analizy warunków bezpieczeństwa pożarowego obiektu oraz możliwości ewakuacji ludzi w przypadku pożaru stwierdza się, że w budynku będą zapewnione warunki bezpieczeństwa konstrukcji, bezpiecznej ewakuacji ludzi oraz zapewniona będzie możliwość bezpiecznego prowadzenia działań gaśniczych przez jednostki straży pożarnych.

**Rozwiązania zawarte w niniejszej ekspertyzie mogą być wdrożone po uzyskaniu pozytywnego uzgodnienia niniejszej ekspertyzy z Kujawsko-Pomorskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu.**

  
KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W TORUNIU  
Województwo Kujawsko-Pomorskie  
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy



## X. Wykaz przepisów.

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r., poz. 1065)
- [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. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).
- [4] Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, Instytut Techniki Budowlanej, 221 WYTYCZNE OCENY ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH.
- [5] PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.; PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

RZECZOWNICZA DO SPRAW  
ZABEZPIECZEN PRZECIWOPOŻAROWYCH  
*mgr inż. Tomasz Leszczyński*  
Nr upr. 550/2011

*inż. Andrzej Dylewski*  
rzecznawca budowlany  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
NR RZE-7/062/07  
(Centralny rejestr GINB nr 64/07/E/C)

  
KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W TORUNIU  
Województwo Kujawsko-Pomorskie  
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

KOMENDA

O GEOPORTALU

LOGOWANIE

środa, 14 kwietnia 2021



10 m

X: 5929550.50 Y: 6550200.66

500

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W TORUNIU  
Województwo Kujawsko-Pomorskie  
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy