

Ekspertyza techniczna

BUDYNEK URZĘDU GMINY W CIĘŻKOWICACH

**UL. TYSIĄCLECIA 19, 33-190 CIĘŻKOWICE
NA DZ. NR EW. 914/16, 915/4, 915/5, 915/6 obr. 0001**

Inwestor: Gmina Ciężkowice
ul. Tysiąclecia 19
33-190 Ciężkowice

Opracowali:

Imię i nazwisko	Podpis i pieczęć
Rzecznik budowlany	
Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	

Dębica, październik 2021 r.

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	4
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (GABARYTY, KONSTRUKCJA, PRZEZNACZENIE, USYTUOWANIE).....	5
3. WARUNKI BUDOWLANO-INSTALACYJNE.....	6
4. ZAKRES PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA. OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO- BUDOWLANYCH POD KĄTEM ZAGROŻENIA ŻYCIA LUDZI.	6
5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ BUDYNKU.	8
5.1. Dane podstawowe: powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.	8
5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.	9
5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.	10
5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	10
5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, ilość osób na poszczególnych kondygnacjach.	10
5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.	10
5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.	10
5.8. Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.	11
5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie ewakuacyjne.	12
5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	14
5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.	14
5.12. Wyposażenie w gaśnice.	15
5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.	15
5.14. Drogi pożarowe.....	16
6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.....	17
6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.	17
6.2 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.	18
6.3 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.	18

7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZASTĘPCZE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO - BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU.	18
8. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.	19
9. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	23
10. WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH.....	23

Załączniki:

1. plan zagospodarowania terenu
2. rzut parteru
3. rzut piętra
4. przekrój

1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem ekspertyzy jest budynek biurowym, który znajduje się na dz. nr ewid. 915/4, 915/5, 915/6 obr. 0001 przy ul. Tysiąclecia 19, 33-190 Ciężkowice. Obiekt wolnostojący, konstrukcji murowanej.

Budynek administracji publicznej, użytkowany przez Urząd Gminy Ciężkowice z wydzieloną jako osobną częścią mieszkalną (osobna strefa pożarowa – poza zakresem ekspertyzy technicznej). W budynku wydzielony jest jeden lokal służący administracji Gminy Ciężkowice (główna część budynku będąca przedmiotem opracowania) oraz 2 lokale mieszkalne w segmencie mieszkalnym (poza zakresem opracowania). Budynek jest podpiwniczony (część wydzielona jako odrębna strefa pożarowa i jest poza zakresem ekspertyzy technicznej).

Działki, na której znajduje się budynek nie jest ogrodzona, przylega do drogi gminnej od strony zachodniej, która przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku. Działka o nachyleniu w kierunku północno – wschodnim. Działka jest ogrodzona prowizorycznie od strony wschodniej.

W budynku planowana przebudowa wraz z dostosowaniem do obowiązujących wymagań przeciwpożarowych. Projekt budowlany przebudowy obejmuje swoim zakresem parter i piętro części administracyjnej.

W związku z planowaną inwestycją zostanie sporządzony projekt budowlany. Jednak podczas oględzin obiektu okazało się, że ze względu na istniejące warunki techniczne nie będzie możliwości dostosowania budynku w sposób bezpośredni do wszystkich wymagań rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07), np. wymiary drzwi, długość dojścia ewakuacyjnego i schody zewnętrzne nie są zgodne z aktualnymi wymaganiami przepisów. Stąd, koniecznym okazało się podjęcie działań w stosunku do rozpatrywanego budynku zgodnie z § 2. ust 2 wyżej wymienionego przepisu, tj. wymagania warunków technicznych mogą być spełnione w sposób inny niż określony w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo-rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Dlatego celem niniejszej ekspertyzy jest wskazanie rozwiązań zamiennych, które zapewnią niepogorszenie warunków ochrony

przeciwpożarowej obiektu. Rozwiązania te zostaną uzgodnione z Małopolskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie.

Zakres ekspertyzy obejmuje:

- a) określenie warunków ochrony przeciwpożarowej dla rozpatrywanego części budynku (parter i piętro części administracyjnej urzędu gminy),
- b) zestawienie wymagań, które nie zostaną spełnione (wraz ze wskazaniem przyczyn),
- c) przedstawienie rozwiązań zamiennych (opis wraz z naniesieniem w części graficznej), które zapewnią niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu,
- d) analizę i ocenę wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służącą wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej
- e) wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (GABARYTY, KONSTRUKCJA, PRZEZNACZENIE, USYTUOWANIE).

Przeznaczenie obiektu:

Rozpatrywany budynek administracji publicznej, użytkowany przez Urząd Gminy Ciężkowice z wydzieloną jako osobną częścią mieszkalną. Budynek pełni funkcję obiektu użyteczności publicznej.

Budynek wolnostojący, o trzech kondygnacjach, w tym jednej kondygnacji zaliczonej do podziemnej z poddaszem nieużytkowym przekryty dachem czterospadowym. Pierwszy poziom to piwnice, które co prawda zostały zaliczone do kondygnacji podziemnej, ale część tej kondygnacji nie jest zagłębiona poniżej poziomu przylegającego do niej terenu co najmniej w połowie jej wysokości w świetle na całym swoim obwodzie. Wynika to z faktu, że budynek znajduje się na nierównym terenie. Pozostałe dwie kondygnacje zaliczone do nadziemnych, użytkowane jako pomieszczenia biurowe.

Obiekt składa się z dwóch niezależnych segmentów: służącego administracji gminy Ciężkowice i mieszkalnego - każdy z segmentów posiada osobne wejście i osobny układ komunikacji wewnętrznej. Zostały one wydzielone ścianą oddzielenia przeciwpożarowego.

Konstrukcja obiektu:

Budynek jest wykonany w systemie tradycyjnym. Ściany budynku tradycyjne murowane. Stropy żelbetowe, dach konstrukcji drewnianej, z przekryciem blachą. Klatki schodowe żelbetowe.

Parametry obiektu:

- powierzchnia zabudowy (część administracyjna i mieszkalna) – 761,00 m²
- powierzchnia całkowita (część administracyjna i mieszkalna) – 1.510,00 m²
- powierzchnia wewnętrzna części administracyjnej budynku - 1.705,29 m²,
 - w tym powierzchnia piwnic (strefa PM) - 554,89 m²
 - w tym powierzchnia parteru i piętra (strefa ZLIII) – 1.150,40 m²
- kubatura całości budynku – 9.260,00 m³
- długość budynku - 50,30 m
- szerokość budynku - 28,15 m
- wysokość od terenu przy najniższym położonym wejściu do najwyższego położonego stropu wraz z warstwą izolacji cieplnej i warstwą ją osłaniającą ~ 9,75 m
- liczba kondygnacji - 2 nadziemne i 1 podziemna

3. WARUNKI BUDOWLANO-INSTALACYJNE.

Budynek wyposażony jest w:

- instalację wodociągową i kanalizacyjną z podłączeniem do sieci,
- instalację elektryczną,
- Instalację teletechniczną,
- Instalację ciepłowniczą. Ogrzewanie z własnej kotłowni w piwnicy.

4. ZAKRES PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA. OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH POD KĄTEM ZAGROŻENIA ŻYCIU LUDZI.

Przebudowa nie zmienia głównych parametrów budynku jak jego wysokość, szerokość czy długość, nie zmienia w sposób zasadniczy wyglądu i kolorystyki elewacji jak również sposobu użytkowania pomieszczeń.

Zmiany polegają na:

- zamurowaniu jednego z okien w celu poprawnego wydzielenia stref pożarowych,
- rozbiórce schodów zewnętrznych prowadzących do dodatkowego oprócz głównego wejścia do budynku w celu likwidacji barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych,
- przebudowie komunikacji na parterze – połączenie korytarzem obu wejść na parter,
- przebudowie istniejącego w-c na parterze w celu dostosowania go dla potrzeb osób niepełnosprawnych,
- wymianie części drzwi wewnętrznych z dostosowaniem ich szerokości do obowiązujących przepisów,
- montaż drzwi wewnętrznych przeciwpożarowych – wydzielenie piwnic jako osobnej strefy PM oraz wydzieleniu strychu.

Ocena warunków techniczno-budowlanych pod kątem zagrożenia życia ludzi.

Warunki ewakuacji są jednym z najistotniejszych elementów warunkujących bezpieczeństwo osób przebywających na terenie budynku. Niespełnienie niektórych z tych wymagań, może stanowić podstawę do uznania istniejącego budynku za zagrażający życiu ludzi.

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. nr 109, poz. 719 ze zm.) określono warunki, których występowanie w budynku może stanowić podstawę do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi. Podstawą dokonania takiej oceny jest niezapewnienie przez występujące w budynku warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku:

- szerokości przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego, albo biegu względnie spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji, mniejszej o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- długości przejścia lub dojścia ewakuacyjnego większej o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- występowania w pomieszczeniu strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II albo na drodze ewakuacyjnej:
 - a) okładziny sufitu lub sufitu podwieszonego z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, względnie wykładziny podłogowej z materiału łatwo zapalnego,

- b) okładziny ściiennej z materiału łatwo zapalnego na drodze ewakuacyjnej, jeżeli nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji;
- niewydzielenia ewakuacyjnej klatki schodowej budynku wysokiego innego niż mieszkalny lub wysokościowego, w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych;
 - niezabezpieczenia przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w określony w nich sposób;
 - braku wymaganego oświetlenia awaryjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku.

Po dokonaniu szczegółowej oceny warunków ochrony przeciwpożarowej z uwzględnieniem wskazanych wyżej elementów, określonych w przepisach przeciwpożarowych stwierdzono, że w przedmiotowym budynku nie występują podstawy do zakwalifikowania go do budynków zagrażających życiu ludzi. Budynek po przebudowie nie będzie zagrażał życiu ludzi.

5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU.

Warunki ochrony przeciwpożarowej przedmiotowego budynku scharakteryzowano w oparciu o postanowienia określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2021.1722 z dnia 2021.09.17).

5.1. Dane podstawowe: powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Rozpatrywany budynek posiada dwie kondygnacje nadziemne i jedną podziemną.

Wysokość budynku - ze względu na przeznaczenie obiektu jako użyteczności publicznej – obiekt zaliczony do niskich (do 12 wysokości).

Parametry obiektu:

- Powierzchnia zabudowy całego budynku: 761,00 m² (bez zmian),
- Powierzchnia wewnętrzna budynku objęta ekspertyzą: 1.150,40 m²,
- Kubatura całego budynku wynosi: 9.260,00 m³,

- Wysokość: 9,75 m,
- Liczba kondygnacji nadziemnych: 2,
- Kondygnacje podziemne: 1.

Część budynku od strony południowej (poza zakresem ekspertyzy), obejmująca segment mieszkalny jest wydzielona w pionie, do przekrycia dachu ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 60 i może być traktowana jako oddzielny budynek.

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Budynek wolnostojący, konstrukcji tradycyjnej murowany, usytuowany na dz. nr ewid. 915/4, 915/5, 915/6 obr. 0001 przy ul. Tysiąclecia 19 w Ciężkowicach.

Dla przedmiotowego budynku wymagana odległość od budynków sąsiadujących, położonych na innych działkach wynosi nie mniej niż 8 m, albo należy zastosować ściany oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy budynkami. Normowa odległość budynku od granicy sąsiedniej niezabudowanej działki powinna wynosić 4 m.

Część mieszkalna budynku od strony południowej oddzielona od pozostałej części w pionie, do przekrycia dachu ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 60, z zamknięciami otworów w klasie odporności ogniowej EI 30 i stanowi oddzielną strefę pożarową. Ściana jest ocieplona styropianem pokrytym tynkiem, a więc nie spełnia wymogu co do ściany oddzielenia przeciwpożarowego zgodnie z § 235. ust. 1 warunków technicznych – z uwagi na ocieplenie materiałem palnym.

Ściana zewnętrzna przedmiotowego budynku od strony południowej i wschodniej jest zbliżona na odległość 2,06 m do granicy sąsiedniej zabudowanej działki budowlanej o nr 914/16. Odległość do budynku na tej działce znacznie przekracza dopuszczalną wartość 8 m i wynosi 94,60 m.

Najmniejsza odległość budynku od innego budynku (budynek murowany, usługowy) na sąsiedniej działce o nr 915/1 od strony północnej wynosi 14,26 m.

Od strony zachodniej budynek graniczy z działką drogową (dr).

Usytuowanie budynku jest zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych, za wyjątkiem spełnia kryterium ocieplenia ściany oddzielenia przeciwpożarowego materiałem palnym w miejscach zbliżenia do granicy działki i sąsiedniego budynku.

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie przewiduje się stosowania i przechowywania substancji niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zm.) w ilościach przekraczających dopuszczalne wartości.

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego w części techniczno-gospodarczej oraz piwnicy nie przekroczy 500 MJ/m².

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, ilość osób na poszczególnych kondygnacjach.

Budynek ze względu na pełnioną funkcję administracyjno – biurową z wydzieloną częścią mieszkalną zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i ZL IV, w którym przewiduje się przebywanie do 50 osób stałych użytkowników, tj. po ok. 25 osób na każdej kondygnacji).

W budynku nie występują pomieszczenia dla ponad 50 osób nie będących stałymi użytkownikami. Sala obrad na parterze (nr 1.08) przeznaczona do 50 osób.

Drzwi z budynku otwierają się na zewnątrz.

Piwnice wydzielone od pozostałej części budynku jako odrębna strefa pożarowa, zaliczona do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m². W piwnicy znajdują się pomieszczenia gospodarczo – magazynowe i techniczne Urzędu Gminy.

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożenia wybuchem. Nie występują także przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Rozpatrywany budynek w ramach niniejszej ekspertyzy technicznej będzie podzielony na 3 strefy pożarowe, to jest:

- STREFA 1 – obejmująca parter i piętro części administracyjnej, zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – część budynku

objęta ekspertyzą techniczną,

- STREFA 2 – obejmująca parter i piętro segmentu mieszkalnego, zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV – część budynku nie objęta ekspertyzą techniczną,

- STREFA 3 - obejmująca piwnice (kondygnację podziemną), zakwalifikowana do kategorii PM, Q do 500 MJ/m², część budynku nie objęta ekspertyzą techniczną.

Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07) dopuszczalna wielkość strefy pożarowej nie została przekroczona (jest wielokrotnie mniejsza od dopuszczalnej).

5.8. Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07) budynek należy zaliczyć do klasy „D” odporności pożarowej (§ 212.2 rozporządzenia). Kondygnacja podziemna zaliczona do klasy odporności pożarowej – „C”.

Na podstawie dokumentacji inwentaryzacyjnej oraz opisu przedstawionego w pkt. 2 można jednoznacznie stwierdzić, że budynek spełnia wymagania klasy „C” i „D” odporności pożarowej.

Wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna – R 120 (piwnice), R 30 (część nadziemna),
- konstrukcja dachu – bez wymagań (NRO),
- strop – REI 120 (nad piwnicą) – jako strop oddzielenia przeciwpożarowego, REI 30 – nad kondygnacjami nadziemnymi,
- ściana zewnętrzna – EI 30,
- ściana wewnętrzna – bez wymagań, za wyjątkiem ścian obudowy poziomej drogi ewakuacyjnej – co najmniej EI 15,
- przekrycie dachu – bez wymagań (NRO, Broof(t1)).

Piwnica zostanie wydzielona ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej (istniejące) o klasie odporności ogniowej REI 120. Drzwi prowadzące z budynku do piwnicy (przy klatce schodowej) zostaną wymienione na przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 60,S200 (drzwi dymoszczelne).

Wyjście na poddasze nieużytkowe zostanie zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności o klasie odporności ogniowej EI30,S200 (drzwi dymoszczelne).

Segment mieszkalny od strony południowej jest wydzielony ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60, w której zastosowane będą drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 30.

Wszystkie elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia.

5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie ewakuacyjne.

W budynku występuje jedna klatka schodowa, która pełni rolę klatki ewakuacyjnej. Klatka w konstrukcji żelbetowej, jest dwubiegowa o wymiarach spełniających wymagania przepisów, to jest: szerokości użytkowej biegu – 1,48 m, szerokości spocznika – 1,7 m, wysokości stopni schodów – 15,8 cm, szerokości stopni spełniającej warunek $2h+s = 0,6 - 0,65$. Schody klatki schodowej posiadają klasę odporności ogniowej większą niż wymagana R 30, wykonane z materiałów niepalnych.

Droga ewakuacyjna z klatki schodowej na parterze prowadzi przez hol, do którego przylega portiernia, wydzielona ściankami lekkiej konstrukcji, w tym przeszklonymi nie posiadającymi klasy odporności ogniowej. W związku z tym wysokość holu na parterze powinna być zgodna z § 256 ust. 6 pkt 5 warunków technicznych i wynosić 3,3 m, a faktycznie wynosi 2,82 m.

Pozostałe wymogi § 256 ust. 6 warunków technicznych dla prowadzenia drogi ewakuacyjnej przez hol są spełnione, to jest:

[6. Dopuszcza się przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej do wyjścia na zewnątrz budynku z klatki schodowej oraz z poziomych dróg komunikacji ogólnej przez hol, mogący spełniać także funkcje uzupełniające do funkcji wynikających z przeznaczenia budynku, takie jak: recepcyjna, ochrony budynku, drobnej sprzedaży, pod warunkiem że:

1) *przez jeden hol możliwe jest przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej tylko z jednej klatki schodowej, przy czym ograniczenie to nie odnosi się do klatek schodowych z odrębnym, nieprowadzącym przez ten hol, wyjściem ewakuacyjnym;*

- droga ewakuacyjna prowadzi przez hol z jednej klatki schodowej

2) *hol nie znajduje się w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m^2 ani też zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem;*

- hol znajduje się w strefie pożarowej ZL III

3) *hol jest oddzielony od poziomych dróg komunikacji ogólnej, tak jak jest*

to wymagane dla klatki schodowej, o której mowa w pkt 1;

- brak obowiązku wydzielania klatki schodowej w budynku niskim, zaliczonym do strefy pożarowej kategorii zagrożenia ludzi ZL III

4) *wolna szerokość drogi ewakuacyjnej jest co najmniej o 50% większa od szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej w budynku, prowadzącej do tego wyjścia, określonej zgodnie z § 242 ust. 1, dla kondygnacji budynku o największej liczbie przewidywanych osób, znajdujących się tam jednocześnie;*

- najmniejsza szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej w holu wynosi znacznie powyżej wymaganej wartości 2,1m ($1,4\text{m} + 50\% \times 1,4\text{m} = 2,1\text{m}$)

5) *wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, jest nie mniejsza niż 3,3 m;*

- z uwagi na istniejący budynek warunek nie może zostać spełniony

6) szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku jest większa o 50% od minimalnej szerokości drzwi wyjściowych określonej zgodnie z § 239 ust. 4.

- szerokość drzwi z holu spełnia wymagania i wynosi więcej niż wymagane 1,8 m ($1,2\text{ m} + 50\% \times 1,2\text{ m} = 1,8\text{ m}$), pierwsze drzwi do wiatrołapu o szerokości 1,82 m, w tym szerokość głównego nieblokowanego skrzydła drzwi – 0,98 m, drugie drzwi prowadzące bezpośrednio na zewnątrz o szerokości 1,82 m, w tym głównego nieblokowanego skrzydła drzwi – 1,00 m.

Zgodnie z § 239 ust. 4 warunków technicznych 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. Oznacza to, że w rozpatrywanym przypadku szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej, prowadzących na zewnątrz budynku powinna wynosić minimum 1,2 m. Warunek jest spełniony, jednakże nie jest zapewniona minimalna szerokość głównego skrzydła drzwi, która wynosi 0,88 m i 0,89 m, przy wymaganej 0,9 m – dla drzwi z komunikacji o nr 1.25 na parterze.

Wymiary pozostałych drzwi, prowadzących do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi są zgodne z warunkami technicznymi, za wyjątkiem drzwi do kilku pomieszczeń, których wymiar szerokości wynosi od 0,7 m – 0,8 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 0,9 m – zgodnie z § 239 ust. 1 warunków technicznych, a wysokość drzwi od 1,93m – 1,99 m, przy wymaganej wysokości 2,00 m – zgodnie z § 239 ust. 6 warunków technicznych.

W budynku występują korytarze. Zgodnie z § 242 ust. 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, przy czym zgodnie z ust. 2. dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. W rozpatrywanym przypadku wszystkie korytarze występujące w budynku spełniają wymaganą szerokość. Długość korytarza nie przekracza dopuszczalnej wartości 50 m, przy której wymagany jest podział na odcinki drzwiami dymoszczelnymi.

Długość dojścia ewakuacyjnego z pomieszczeń usytuowanych najniekorzystniej pod względem ewakuacyjnym na piętrze w skrzydle od strony południowej do wyjścia na zewnątrz budynku jest przekroczona od dopuszczalnej wartości 30 m, w tym 20 m na poziomym odcinku przy jednym dojściu – nie zgodność z § 256 ust. 3 warunków technicznych. Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu nie jest większa niż 100 % i nie przekracza 60 m.

Wysokość dróg ewakuacyjnych przekracza wymagane 2,2 m.

W rozpatrywanym budynku awaryjne oświetlenie ewakuacyjne jest wymagane na korytarzach, na których droga ewakuacyjna jest oświetlona tylko światłem sztucznym.

Niezależnie od powyższego awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zostanie wykonane na wszystkich drogach ewakuacyjnych i komunikacyjnych (w tym na klatce schodowej), a jego natężenie (oświetlenia ewakuacyjnego) zostanie zwiększone z wymaganej wartości 1 luks do 5 luksów.

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

- elektrycznej - obiekt ma kubaturę ponad 1000 m³, dlatego wymagany jest przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku, lub głównego złącza – warunek spełniony.
- gazowej – obiekt wyposażony w kurek gazu.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

W budynku zostaną wykonane następujące urządzenia przeciwpożarowe i zabezpieczenia:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – istniejący,

- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami 25 (szafki hydrantowe z wężem półsztywnym),
- autonomiczne czujki dymu na wszystkich drogach ewakuacyjnych – jako rozwiązanie zamienne,
- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na całej długości drogi ewakuacyjnej, w tym klatki schodowej (instalacja wymagana na drogach ewakuacyjnych oświetlonych tylko światłem sztucznym). Nastąpi zwiększenie natężenia oświetlenia ewakuacyjnego do 5 luksów w formie rozwiązania zamiennego.

5.12. Wyposażenie w gaśnice.

Zgodnie § 32 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dziennik Ustaw Rok 2010 Nr 109 poz. 719 ze zm.) obiekt wyposażony jest w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. W rozpatrywanym przypadku gaśnice będą zawierać środek do gaszenia pożarów grup: ABC. W kuchni przewiduje się gaśnicę do gaszenia tłuszczu w urządzeniach kuchennych.

W ramach rozwiązania zamiennego jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach będzie przypadać, na każde 100 m² powierzchni wewnętrznej.

Przy rozmieszczaniu gaśnic będą spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic będzie zapewniony dostęp o szerokości, co najmniej 1 m.

5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wg rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dziennik Ustaw Rok 2009 Nr 124 poz. 1030) dla rozpatrywanego obiektu należy zapewnić wydajność źródła do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s.

Najbliższy hydrant znajduje się w odległości ok. 41 m od budynku, bezpośrednio przy ulicy Tysiąclecia od strony północnej.

Kolejny z hydrantów znajduje się w odległości poniżej 150 m (ok. 103 m) od budynku od strony północno – zachodniej – zgodnie z planem zagospodarowania.

5.14. Drogi pożarowe.

Zgodnie z § 12 ust. 1 pkt 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 2009-07-24 r. (Dz. U. 2009 Nr 124, poz. 1030) drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić między innymi 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. Stąd, do rozpatrywanego budynku droga pożarowa jest wymagana.

Do budynku zapewniono drogę pożarową, którą stanowi ulica Tysiąclecia, przebiegająca na całej długości dłuższego boku budynku od strony zachodniej. Bliższa krawędź drogi w odległości 18 m od ściany budynku, a szerokość drogi jest nie mniejsza niż 5 m. Droga pożarowa umożliwia przejazd bez cofania. Zapewniono połączenie z drogą pożarową wyjść z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio do każdej strefy pożarowej.

6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI

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

- a) długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu jest przekroczona ponad wymaganą wartość 30 m, w tym 20 m na poziomym odcinku drogi – niezgodność z § 256 ust. 3 warunków techniczno – budowlanych,
- b) wysokość holu na parterze, do którego przylega portiernia w miejscu w którym przebiega droga ewakuacyjna wynosi 2,82 m, a powinna wynosić 3,3 m – niezgodność z § 256 ust. 6 pkt 5 warunków techniczno – budowlanych,
- c) drzwi z korytarza, prowadzące na zewnątrz budynku mają wymiar 1,2 m, ale nieblokowane skrzydło posiada wymiar 0,88 m i 0,89 m (wymagane 0,9 m) – niezgodność z § 240 ust. 1 warunków techniczno – budowlanych,
- d) najmniejsza szerokość drzwi do części pomieszczeń wynosi od 0,7 – 0,8 m (wymagane 0,9 m) – niezgodność z § 239 ust. 1 warunków techniczno – budowlanych,
- e) najmniejsza wysokość drzwi do części pomieszczeń wynosi od 1,93 – 1,99 m (wymagane 2,00 m) – niezgodność z § 239 ust. 6 warunków techniczno – budowlanych,
- f) szerokość stopni schodów zewnętrznych przy wejściu głównym do budynku wynosi 30 cm, a powinna wynosić co najmniej 35 cm – niezgodność z § 69 ust. 5 warunków techniczno – budowlanych,
- g) ściana zewnętrzna przyległa do segmentu mieszkalnego (oddzielna strefa pożarowa) od strony południowej, usytuowana pod kątem 90 stopni do ściany zewnętrznej z otworami rozpatrywanego budynku w pasie o szerokości 4 m posiada klasę odporności ogniowej REI 60 jak dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego (ściana murowana z jednymi drzwiami w klasie EI 30), ale jest ocieplona styropianem pokrytym tynkiem, a więc nie spełnia wymogu co do ściany oddzielenia przeciwpożarowego - niezgodność z § 271 ust. 11 w związku z § 232 ust. 1 warunków techniczno - budowlanych.

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

W budynku nie zostaną usunięte nieprawidłowości wymienione w rozdziale 6.1.

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

W budynku nie mogą zastać spełnione wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 2002-04-12r. (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07) określone w rozdziale 6.1, gdyż wiązałoby się to wyburzeniami naruszającymi konstrukcję. Wymagania dotyczące wymiarów schodów, drzwi oraz wysokości drogi ewakuacyjnej w holu są niemożliwe do usunięcia (istniejące ściany i stropy nośne uniemożliwiają ingerencję, wyburzenia). Wymiana istniejącego ocieplenia ścian zewnętrznych styropianem, pokrytym niepalnym tynkiem na materiał niepalny np. wełnę mineralną jest nieuzasadniona ekonomicznie, ponieważ wiązałoby się z dużymi nakładami finansowymi, a obecnie ocieplenie spełnia wymagania materiału NRO, który był dopuszczony na ścianach oddzielenia ppoż. w czasie jest wykonywania. Również istniejący układ konstrukcyjny i funkcjonalny budynku uniemożliwia usunięcie nieprawidłowości w sposób bezpośredni.

7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZASTĘPCZE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO - BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU.

Na podstawie przyjętej koncepcji wyeliminowania w obiekcie stwierdzonych nieprawidłowości (niezgodności), która ma zapewnić akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi, w rozpatrywanym budynku należy:

- a) dokonać podziału budynku na trzy strefy pożarowe (część biurowa, część mieszkalna i piwnica) zgodnie z opisem i częścią graficzną ekspertyzy technicznej,

- b) wydzielić piwnice drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60, S200 (dymoszczelnymi),
- c) wydzielić poddasze nieużytkowe od pozostałej części budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, S200 (dymoszczelnymi),
- d) zwiększyć pięciokrotnie natężenie (5 lx) światła instalacji oświetlenia ewakuacyjnego zamontowanego w obiekcie na wszystkich drogach ewakuacyjnych i komunikacyjnych, spełniające wszystkie wymagania PN – EN 1838 i PN – EN 50172. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wykonać wg projektu technicznego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- e) drogi ewakuacyjne wyposażać w podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji, wg projektu technicznego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- f) na wszystkich drogach ewakuacyjnych i komunikacyjnych zastosować autonomiczne czujki dymu, wg projektu technicznego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- g) wprowadzić do instrukcji bezpieczeństwa pożarowego szczegółowe procedury w zakresie ogłaszania i prowadzenia ewakuacji,
- h) przeprowadzanie w budynku co najmniej raz na dwa lata praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji z całego obiektu,
- i) w ramach próbnej ewakuacji należy przeprowadzać systematycznie szkolenia przeciwpożarowe przez uprawnioną osobę posiadającą kwalifikacje do wykonywania czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

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

Wszystkie wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 2002-04-12r. (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07), które nie zostaną spełnione w budynku przedstawiono w punkcie 6, a także opisano przyczynę niespełnienia tych wymagań.

Wymagania, które nie zostaną spełnione w budynku dotyczą głównie wymiarów dróg ewakuacyjnych oraz ocieplenia ściany oddzielenia ppoż. materiałem palnym.

Należy przy tym podkreślić, że wymiary dróg ewakuacyjnych oraz drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń i prowadzących na zewnątrz budynku w stosunku do ilości osób ewakuujących się nie będą miały istotnego wpływu na całkowity czas ewakuacji. Jedną klatką schodową o standardowych rozmiarach tj. o szerokości spocznika 1,5 m i szerokości biegu 1,2 m może ewakuować się nawet 200 osób z każdej kondygnacji, tj. 400 osób z budynku przy 2 kondygnacjach nadziemnych (uwzględniając przelicznik 0,6m na każde 100 osób – zgodnie z § 68.2 warunków technicznych), a w rozpatrywanym przypadku najliczniejsza kondygnacja będzie liczyć ok. 25 osób, a w całym budynku będzie ok. 50 osób.

Należy także zaznaczyć, że budynek z uwagi na jego wysokość do 12 m został zaliczony do budynków niskich i klatka schodowa nie wymaga wydzielenia i zabezpieczenia przed zadymieniem. Ponadto wszystkie drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w autonomiczne czujki dymu, które po wykryciu pożaru, automatycznie sygnałem optyczno dźwiękowym powiadomią użytkowników o ewentualnym zagrożeniu.

Na uwagę zasługuje również fakt, że obiekt wykonany jest z elementów ceramicznych i żelbetowych, jego elementy spełniają wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej. Do budynku zapewniono dogodny dojazd pożarowy, a najbliższy hydrant zewnętrzny DN 80 znajduje się w odległości ok. 41 m od budynku, bezpośrednio przy drodze (kolejny z hydrantów znajduje się w odległości do 150 metrów od budynku). Najbliższa jednostka Ochotniczej Straży Pożarnej w Ciężkowicach – znajduje się w odległości ok. 1 km i jest to jednostka włączona do krajowego systemu ratowniczo – gaśniczego, dobrze wyposażona, posiadająca na wyposażeniu dwa samochody ratowniczo – gaśnicze.

Oczywiście powstanie pożaru w budynku i jego swobodny rozwój (rozprzestrzenianie się) może w niewielkim stopniu utrudnić ewakuację (głównie ze względu na nieprawidłowości opisane w niniejszej ekspertyzie). Dlatego w obecnej sytuacji bardzo ważną rzeczą będzie wykrycie pożaru w jego wczesnej fazie tak, aby osoby znajdujące się w budynku stosunkowo szybko zostały poinformowane o zagrożeniu, co będzie skutkowało odpowiednią reakcją użytkowników obiektu (np. podjęciem ewakuacji, podjęciem działań gaśniczych, itp.). Szybkie i skuteczne wykrycie pożaru może nastąpić za pomocą autonomicznych

czujek dymu umieszczonych na wszystkich drogach ewakuacyjnych i komunikacyjnych. Z chwilą wykrycia pożaru przez czujkę włączy się sygnalizacja akustyczna danej czujki. Zadziałanie sygnalizacji akustycznej będzie stanowiło dla użytkowników jednoznaczną informację o zagrożeniu. Dzięki temu będą mogli znacznie wcześniej podjąć decyzję o opuszczeniu budynku i zająć się organizacją akcji ratowniczej do czasu przyjazdu służb ratowniczych.

Osoby przebywające w obiekcie zostaną poinformowane o pożarze w jego wstępnej fazie, a ponadto oświetlenie drogi ewakuacyjnej na całej jej długości światłem awaryjnym o stosunkowo wysokim natężeniu (500% większe od wymaganego) umożliwi im sprawne wyjście na zewnątrz lub do sąsiedniej strefy pożarowej.

Ewakuacja z budynku powinna przebiegać szybko i sprawnie, ponieważ obsługa obiektu zostanie zapoznana z warunkami i organizacją ewakuacji, gdyż procedury ogłaszania i organizacji ewakuacji zostaną precyzyjnie opisane w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego – rozwiązanie zamienne przedstawione w rozdziale 7.

Oczywiście powstanie pożaru w budynku i jego swobodny rozwój (rozprzestrzenianie się) może w niewielkim stopniu utrudnić ewakuację (głównie ze względu na nieprawidłowości opisane w niniejszej ekspertyzie). Jednak ewakuacja z budynku powinna przebiegać szybko i sprawnie, gdyż na drogach ewakuacyjnych będzie występowało awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, którego natężenie zostanie zwiększone do co najmniej 5 lx, a klatka schodowa prowadząca do piwnic, stanowiących odrębną strefę pożarową, zostanie zamknięta drzwiami przeciwpożarowymi i dymoszczelnymi EI 60, S200, wyposażonymi w samozamykacz. Ponadto poddasze nieużytkowe będzie wydzielone drzwiami o klasie odporności ogniowej i dymoszczelności odpowiednio EI30, S200 wyposażonymi w samozamykacz.

Z chwilą powstania pożaru w jakimkolwiek obiekcie bardzo ważną rzeczą jest zapewnienie dojazdu dla służb ratowniczych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 2009-07-24 r. (Dz. U. 2009 Nr 124, poz. 1030) dla rozpatrywanego obiektu istnieje obowiązek doprowadzenia drogi pożarowej w postaci dojścia o długości do 50 m, jednak zapewniono dogodny dojazd pożarowy wzdłuż 100% elewacji frontowej budynku, z którym zapewniono utwardzone połączenie o długości ok. 20 m. Budynek znajduje się w centrum miasta, a w pobliżu znajdują się miejscowa jednostka ochotniczej straży pożarnej włączona do ksrq.

Istotny jest również fakt, że w budynku będą przebywać głównie stali użytkownicy i mieszkańcy gminy (budynek urzędu gminy). Wszyscy będą bardzo dobrze znać układ komunikacyjny w obiekcie. Ponadto można jednoznacznie stwierdzić, że układ komunikacyjny w rozpatrywanym obiekcie jest bardzo prosty (również ze względu na rozmiar obiektu).

Opierając się na art. 6a ustawy o ochronie przeciwpożarowej zaproponowane w niniejszej ekspertyzie rozwiązania zamienne w zakresie wymagań ochrony przeciwpożarowej ograniczają możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia:

- 1) zapewniają zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas (budynek murowany, klatka schodowa żelbetowa) – klasa odporności pożarowej budynku zgodna z warunkami technicznymi;
- 2) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego - obiekt został podzielony na strefy pożarowe, co znacząco ograniczy rozprzestrzenianie się ognia i dymu;
- 3) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe – obiekt jest wolnostojący, zachowano wymagane odległości od sąsiednich budynków. Istnieje pomijalne prawdopodobieństwo rozprzestrzenienia się ewentualnego pożaru z obiektów sąsiednich na rozpatrywany budynek lub odwrotnie;
- 4) zapewniają możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób – dla podniesienia poziomu bezpieczeństwa zastosowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o pięciokrotnie większym natężeniu od wymaganego, na drogach ewakuacyjnych zapewniono również ochronę autonomicznymi czujkami dymu;
- 5) uwzględniają bezpieczeństwo ekip ratowniczych - do budynku zapewniono dogodny dojazd pożarowy, który przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku. Ponadto zapewniono połączenie z drogą pożarową wyjść z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio całej strefy pożarowej. W odległości do 75 m znajduje się najbliższy hydrant DN 80.

W ocenie autorów niniejszej ekspertyzy, zaproponowane w ekspertyzie technicznej rozwiązania zamienne „zrekompensują” użytkownikom obiektu przedstawione w niniejszym opracowaniu nieprawidłowości.

Stąd, zaproponowane działania opisane w punkcie 7 spełnią wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 2002-04-12r. (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07) w inny sposób niż bezpośrednio wskazuje to cytowany przepis.

Stosowanie autonomicznych czujek dymu, a także drzwi dymoszczelnych w rozpatrywanym budynku nie jest obligatoryjne.

9. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Z niniejszej ekspertyzy technicznej wynika, że ze względu na istniejące warunki techniczne w budynku użyteczności publicznej, który znajduje się w Ciężkowicach przy ul. Tysiąclecia 19, dz. nr ew. 915/4, 915/5, 915/6, obr. 0001 nie można spełnić w sposób bezpośredni wszystkich wymagań rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07). Wymagania, których nie można spełnić dotyczą głównie wymiarów dróg i drzwi ewakuacyjnych i ocieplenia ściany oddzielenia ppoż. materiałem palnym (styropianem). Innym sposobem spełnienia wymagań w tym zakresie jest przede wszystkim wykonanie rozwiązań zamiennych zaproponowanych przez rzeczoznawców w niniejszej ekspertyzie technicznej.

10. WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH.

Powyższe opracowanie sporządzone zostało w oparciu o następujące przepisy:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U.2021.869).
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2020.1333 t.j. z dnia 2020.08.03).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zm.).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07 ze zm.).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 2009-07-24 r. (Dz. U. 2009 Nr 124, poz. 1030).