

EKSPERTYZA TECHNICZNA

dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej

sporządzona:

- w trybie § 2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 1225,

w sprawie rozwiązań zamiennych dla budynku:

OSP Pień

dla inwestycji:

Rozbudowa i przebudowa części budynku OSP wraz ze zmianą sposobu użytkowania piętra obiektu na warsztaty terapii zajęciowej

Adres:

Pień 41A, 39-310 Pień

Partynia, działka nr ewid. 263/5

Województwo podkarpackie

Inwestor:

Stowarzyszenie „Nasza Gmina”

39-310 Dulcza Mała 40

Właściciel budynku:

Gmina Radomyśl Wielki

Ul. Rynek 32

39-310 Radomyśl Wielki

Egzemplarz: 1/3

Stron: 20

Autorzy:	
Rzecznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr uprawnień 642/2015	Mgr inż. Łukasz Serafin
Rzecznawca budowlany Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr 147/96	Mgr inż. Tadeusz Dusak

Chmielów, Maj 2024 r.

Spis treści:

- 1. Podstawa opracowania**
- 2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.**
- 3. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).**
- 4. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny, (związany z ochroną przeciwpożarową).**
- 5. Zakres nadbudowy, przebudowy, 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. Charakterystyka pożarowa:**
 - 6.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;
 - 6.2 Odległość od obiektów sąsiadujących;
 - 6.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych;
 - 6.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;
 - 6.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi;
 - 6.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;
 - 6.7 Podział obiektu na strefy pożarowe;
 - 6.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;
 - 6.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;
 - 6.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;
 - 6.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;
 - 6.12 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy;
 - 6.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;
 - 6.14 Drogi pożarowe.
- 7. Zakres niezgodności z przepisami.**
 - 7.1 Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.
 - 7.2 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.
 - 7.3 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

8. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zamiennie, 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 zamiennych.

9. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

10. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

11. Część graficzna

Rys. nr 1 Plan zagospodarowania terenu 1:500

Rys. nr 2 Rzut parteru 1:100

Rys. nr 3 Rzut piętra I 1:100

Rys. nr 4 Rzut strychu 1:100

Rys. nr 5 Przekroje 1:100

Zakres opracowania:

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – tekst jednolity (Dz. U. 2022 poz. 1225) – zwanym dalej „R.W.T.,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023 poz. 822) – zwanym dalej „R.O.P.,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) – zwanym dalej „R.W.D.,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. ochronie przeciwpożarowej – tekst jednolity (Dz. U. 2024 poz. 275)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – tekst jednolity (Dz. U. 2023 poz. 682) z późn. zmianami
- Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno - budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych” KG PSP w Warszawie, październik 2008 r.
- Zarządzenie nr 103 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 30 września 1967 r. w sprawie określania odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych (Dz. Bud. 1967 nr 11, poz. 77)
- Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową Wytyczne ITB 409/2005
- inwentaryzacja budowlana
- wizja lokalna
- dtr producentów urządzeń i systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych
- inwentaryzacja budowlana i projekt przebudowy i dostosowania do przepisów przeciwpożarowych, wykonany przez Pracownia Projektowa mgr inż. Danuta Pazdro, ul. Żeromskiego 19, 39-300 Mielec

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej wraz z koncepcją zabezpieczeń przeciwpożarowych, proponująca rozwiązania zamienne dla budynku OSP Pień.

W tym budynku, planowana jest rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania, a nie możliwe jest spełnienie wszystkich wymagań przepisów wprost.

Zakres niniejszej ekspertyzy obejmuje: dokonanie szczegółowej analizy warunków ochrony przeciwpożarowej rozpatrywanego obiektu; następnie określenie tych wymagań „R.W.T.,” które nie są spełnione w budynku; następnie wskazanie rozwiązań zamiennych, których zastosowanie zrekompensuje brak możliwości spełnienia wszystkich wymagań rozporządzenia w sposób bezpośredni.

Celem ekspertyzy i dostosowania budynku jest zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie i na terenie przyległym oraz wyeliminowanie elementów zagrożenia życia ludzi.

Na podstawie niniejszej ekspertyzy technicznej inwestor, złoży wniosek do Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie, o uzgodnienie wymagań przepisów techniczno-budowlanych, spełnionych w sposób inny niż podany w „R.W.T.,”. Następnie zostanie sporządzony projekt budowlany rozbudowy, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania dla rozpatrywanego obiektu, uwzględniający stanowisko Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie i zawierający rozwiązania zamienne dla obiektu, w celu wykonania prac budowlanych dostosowujących budynek do wymagań ekspertyzy i postanowienia KWSP.

3. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).

W budynku mieści się Przedszkole 5 oddziałowe.

Budynek jest dwukondygnacyjny, oraz posiada nieużytkowy strych.

Budynek na rzucie prostokąta z dobudowaną klatką schodową od strony południowo-wschodniej.

Na parterze znajdują się pomieszczenia użytkowane przez OSP Pień, w tym garaż jednostanowiskowy dla jednego samochodu. Na parterze znajduje się jeszcze sala do organizacji imprez z zapleczem kuchennym i sala konferencyjna. Piętro przeznaczone jest na pomieszczenia biurowe a będzie zmiana sposobu użytkowania na warsztaty terapii zajęciowej. Strych pozostanie nieużytkowy.

W budynku znajduje się jedna klatka schodowa obudowana, nie zamykana drzwiami dymoszczelnymi i nieoddymiana. Przy klatce zostanie dobudowany szyb windy.

Parametry budynku:

Powierzchnia zabudowy – 244,84 m²

Powierzchnia użytkowa – 390,86 m²

Powierzchnia wewnętrzna – około 440 m² w tym:

- parter – 220 m²

- piętro – 220 m²

Kubatura – 1955 m³

Wysokość: 10,485 m - kwalifikuje obiekt do budynków niskich (N)

Liczba kondygnacji: nadziemnych – 2, podziemnych – 1 brak

Długość: 20,35 m

Szerokość: 12,65 m

Konstrukcja budynku:

- ściany zewnętrzne - murowane
- ściany wewnętrzne – murowane oraz w technologii GK
- stropy – gęstożebrowe
- konstrukcja dachu – drewniana
- przekrycie dachu - blacha
- schody żelbetowe

Dojazd do budynku z drogi gminnej.

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Budynek przedstawia poniższa dokumentacja fotograficzna:



Zdjęcie 1. Widok z góry



Zdjęcie 2. Stan istniejący - strona południowo-zachodnia



Zdjęcie 3. Stan istniejący – strona południowo-wschodnia



Zdjęcie 4. Stan istniejący - strona północna

4. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny, (związany z ochroną przeciwpożarową).

Budynek posiada instalacje:

- elektryczną – stan dobry
- teletechniczną – stan dobry
- odgromową – stan dobry
- wentylacyjną grawitacyjną – stan dobry
- gazową na gaz ziemny – stan dobry
- ogrzewanie budynku: z kotłowni gazowej o mocy 24 kW

5. Zakres nadbudowy, przebudowy, 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).

W budynku projektuje się:

- **Rozbudowę** budynku w kierunku południowo-wschodnim: winda dla osób niepełnosprawnych
- **Zmianę sposobu użytkowania** **pietra budynku (pomieszczenia biurowe) na pomieszczenia warsztatów terapii zajęciowej**
- **Przebudowę** budynku:

PARTER

- zamurowanie okna na parterze (o wymiarach 203x145 cm), w miejscu projektowanej windy,
- zamurowanie drzwi na parterze (o wymiarach 82x202 cm), drzwi wejściowych do klatki schodowej
- zamurowanie drzwi na parterze (o wymiarach 90x202 cm), z klatki schodowej do pomieszczeń OSP
- wykonanie otworu drzwiowego na parterze pod drzwi wejściowe zewnętrzne do klatki schodowej, na ścianie bocznej zewnętrznej południowo-wschodniej

PIĘTRO

- wykonanie otworu drzwiowego na piętrze pod drzwi wejściowe do windy,
- wyrównanie posadzki na podeście klatki schodowej do poziomu posadzki pomieszczeń na piętrze (dodanie 1 stopnia/schodka),
- poszerzenie istniejących otworów drzwiowych do szerokości 100 cm,
- wykonanie ścianek działowych pod nowy program użytkowy,
- wykonanie wentylacji mechanicznej na piętrze,
- wykonanie nowych instalacji sanitarnych: wod-kan.co. oraz instalacji elektrycznej i odgromowej,
- remont i przystosowanie istniejącej klatki schodowej na piętro, do nowego programu użytkowego piętra.

Ponadto projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych piętra wełną mineralną gr. 10 cm, oraz stropu nad Piętro wełną mineralną gr. 15 cm.

Ocena występujących w budynku warunków techniczno-budowlanych w oparciu o które można uznać budynek za zagrażający życiu, zgodnie z par. 16 ust. 2 „R.O.P., – nie występują.

6. Charakterystyka pożarowa:

6.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Powierzchnia zabudowy – 244,84 m²

Powierzchnia użytkowa – 390,86 m²

Powierzchnia wewnętrzna – około 440 m² w tym:

- parter – 220 m²

- piętro – 220 m²

Kubatura – 1955 m³

Wysokość: 10,485 m - kwalifikuje obiekt do budynków niskich (N)

Liczba kondygnacji: nadziemnych – 2, podziemnych – 1 brak

Długość: 20,35 m

Szerokość: 12,65 m

6.2 Odległość od obiektów sąsiadujących;

Min. odległość od najbliższych budynków wynosi min 7,2 m, od budynku sklepu, od strony południowo-wschodniej, co jest niezgodne z par. 271 ust. 1 „R.W.T.,,

Min. odległość od granicy działki, wynosi min 4 m.

6.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

Materiały niebezpiecznie pożarowo nie będą występowały w rozumieniu par. 2 ust. 1 pkt. 1 „R.O.P.,,

W budynku występować będzie standardowe wyposażenie pomieszczeń biurowych, OSP, warsztatów terapii zajęciowej.

Występujące materiały palne:

- wystrój wnętrz
- elementy komputerów i innych urządzeń z tworzyw sztucznych, gumy, itp.
- dokumentacja, książki, opakowania kartonowe, książki
- ubrania, tkaniny

6.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych i magazynowych nie będzie przekraczać 500 MJ/m².

6.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi;

Jest to budynek użyteczności publicznej zakwalifikowany obecnie jako ZLIII + PM o Qd < 500 MJ/m², a docelowo zakwalifikowany będzie jako ZLIII + PM o Qd < 500 MJ/m², (parter) i ZLII (piętro), zgodnie z par. 209 „R.W.T.,,

Przewidywana liczba osób mogących przebywać w całym budynku to max 70 osób, w tym:

- max 50 osób na parterze
- max 20 osób na piętrze

Brak pomieszczeń o powierzchni powyżej 300 m² lub przeznaczonych do jednoczesnego przebywania powyżej 30 osób.

6.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W obiekcie i na terenie przyległym nie występują strefy lub pomieszczenia zagrożone wybuchem.

6.7 Podział obiektu na strefy pożarowe;

Budynek stanowi obecnie jedną strefę pożarową o powierzchni 440 m², a podzielony zostanie na dwie strefy pożarowe:

- parter ZLIII + PM o $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$, o powierzchni 220 m²
- piętro ZLII o powierzchni 220 m²

Wielkość strefy pożarowej nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wynoszącą 5000 m², jak w strefie pożarowej ZLII w budynku niskim, co jest zgodne z par. 227 ust. 1 „R.W.T.,„.

Wielkość strefy pożarowej nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wynoszącą 8000 m², jak w strefie pożarowej ZLIII w budynku niskim, co jest zgodne z par. 227 ust. 1 „R.W.T.,„.

Wielkość strefy pożarowej nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wynoszącą 10000 m², jak w strefie pożarowej PM o $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$, w budynku niskim, co jest zgodne z par. 228 ust. 1 „R.W.T.,„.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach klatki schodowej, która będzie obudowana i oddymiana, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI60, co jest niezgodne z par. 234 ust. 3 „R.W.T.,„.

Przy projektowanym podziale na strefy pożarowe pomiędzy strefą ZLIII + PM o $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ na parterze a ZLII na piętrze zostaną stropy REI60, zamiast wymaganego stropu REI120, co jest niezgodne z par. 232 ust. 4 „R.W.T.,„.

Strop oddzielenia przeciwpożarowego nad parterem wykonany jest z materiałów niepalnych, co jest zgodne z par. 232 ust. 1 „R.W.T.,„.

Przepusty instalacyjne w stropie oddzielenia przeciwpożarowego nad parterem, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI120, co jest niezgodne z par. 234 ust. 1 „R.W.T.,„.

Strop oddzielenia przeciwpożarowego, oparty na ścianach i dalej na fundamentach R120, co jest zgodne z par. 235 ust. 1 „R.W.T.,„.

Garaż jednostanowiskowy i pozostałe pomieszczenia parteru są powiązane funkcjonalnie z uwagi na wykorzystywanie całości parteru na potrzeby OSP Pień, w związku z tym, garaż nie musi stanowić odrębnej strefy pożarowej, od pozostałej części parteru co jest zgodne z par. 212 ust. 8 „R.W.T.,„.

Dach sąsiedniego budynku sklepu, zlokalizowanego w odległości 7,2 m od budynku OSP Pień nie posiada w pasie 8 m, klasy odporności ogniowej R30 dla konstrukcji i RE30 dla przekrycia, co jest niezgodne z par. 218 ust. 1 „R.W.T.,„.

6.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;

Dla budynku ZLIII + PM o $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$, (parter) i ZLII (piętro), niskiego o dwóch kondygnacjach nadziemnych wymagana jest klasa odporności pożarowej „C,, zgodnie z par. 212 ust. 2 „R.W.T.,,.

Dla klasy odporności pożarowej „C,, wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku jest następująca:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"A"	R 240	R 30	REI 120	EI 120(o↔i)	EI 60	RE 30
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30 ⁴⁾	RE 30
"C"	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15⁴⁾	RE 15
"D"	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

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

(-) – nie stawia się wymagań.

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

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

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

Konstrukcja budynku:

- ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne – murowane – spełniają R/REI120

- ściany wewnętrzne – murowane i w technologii GK - spełniają EI15

- stropy – żelbetowe gęsto żebrowe – spełniają REI60

- konstrukcja dachu – drewniana – spełnia R15

- przekrycie dachu – blacha – spełnia NRO, nie musi spełniać RE15 z uwagi na strop REI60 nad najwyższą kondygnacją

- schody żelbetowe – spełniają R60

Budynek spełnia wymagania klasy odporności pożarowej „C,, co jest zgodne z par. 212 ust. 2 „R.W.T.,,.

Elementy budynku są nierozprzestrzeniające ogień NRO, za wyjątkiem konstrukcji dachu, dla której można przyjąć, że jest silnie rozprzestrzeniająca ogień, co jest niezgodne z par. 216 ust. 2 „R.W.T.,,.

Pasy między kondygnacyjne wraz z połączeniem ze stropem o szerokości min 0,8 m, w klasie EI60, co jest zgodne z par. 223 ust. 1 „R.W.T.,,.

6.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;

W budynku komunikację pionową zapewnia jedna klatka schodowa obudowana ścianami REI60, nieoddymiana i nie zamknięta drzwiami dymoszczelnymi, a w strefie pożarowej ZLII, klatki schodowe ewakuacyjne muszą być obudowane i zamykane drzwiami dymoszczelnymi, oraz wyposażone w system oddymiania, czego nie ma, a co jest niezgodne z par. 245 „R.W.T.,,.

Klatka schodowa posiada szerokość biegów min 1,15 m, a także szerokość spoczników min 1,05 m, co jest niezgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.,,.

Korytarze posiadają szerokość min 1,0 m, (zawężenie występuje na piętrze na długości 0,3 m), szerokość korytarzy poniżej 1,2 m, w przypadku korytarzy przeznaczonych do ewakuacji powyżej 20 osób, co jest niezgodne z par. 242 ust. 2 „R.W.T.,,.

Obudowa poziomych dróg ewakuacji spełnia wymagania klasy odporności ogniowej EI15, co jest zgodne z par. 241 ust. 1 „R.W.T.,,.

W budynku występują skrzydła drzwi otwierające się na drogi ewakuacji i zawężające drogi ewakuacji poniżej wymaganych wartości, co jest niezgodne z par. 242 ust. 4 „R.W.T.,,.

W budynku znajdują się wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku, z pionowych i poziomych dróg ewakuacji o szerokości min 0,82 m, szerokość drzwi poniżej 1,2 m, co jest niezgodne z par. 239 ust. 4 „R.W.T.,,.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz, co jest zgodne z par. 236 ust. 4 „R.W.T.,,.

W budynku występują drzwi do pomieszczeń o szerokości min 0,80 m, w których może przebywać do 3 osób, oraz drzwi do pomieszczeń o szerokości min 0,90 m, w których może przebywać powyżej 3 osób, co jest zgodne z par. 239 ust. 1. „R.W.T.,,.

Wysokość drzwi do pomieszczeń i na drogach ewakuacji wynosi min 2,00 m, co jest zgodne z par. 239 ust. 6. „R.W.T.,,.

Przejścia ewakuacyjne, prowadzące przez max 3 pomieszczenia, co jest zgodne z par. 237 ust. 8 „R.W.T.,,.

Przejścia ewakuacyjne o długości nie większej niż 40 m, co jest zgodne z par. 237 ust. 1 pkt. 1) „R.W.T.,,.

Szerokość przejść wynosi min 0,9 m w przypadku przejść służących do ewakuacji powyżej 3 osób, oraz min 0,8 m w przypadku przejść służących do ewakuacji do 3 osób, co jest zgodne z par. 237 ust. 10 „R.W.T.,,.

Najdłuższa długość dojścia ewakuacyjnego wynosić obecnie 17,70 m z piętra, z pom. 2.13, przy jednym kierunku ewakuacji, co jest niezgodne z par. 256 ust. 3 „R.W.T.,,.

Biegi i spoczniki klatek schodowych żelbetowe spełniają R60, co jest zgodne z par. 249 ust. 3 pkt. 1) „R.W.T.,,.

Wysokość stopni wynosi max 0,175 m, co jest zgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.,,.

Wymiary stopni nie spełniają warunku $2h+s = 0,6 - 0,65$ m, (szerokość stopni wynosi od 0,28 m do 0,295 m przy wysokości min 0,05 m), co jest niezgodne z par. 69 ust. 4 „R.W.T.,,.

Liczba stopni w jednym biegu jest nie większa niż 17, co jest zgodne z par. 69 ust. 1 pkt. 1 „R.W.T.,,.,,

W budynku nie występują korytarze o długości powyżej 50 m, które nie są podzielone na krótsze odcinki przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi, lub wyposażone w inne urządzenia zapobiegające rozprzestrzenianiu się dymu, co jest zgodne z par. 243 ust. 1 „R.W.T.,„.

Wysokość dróg ewakuacji wynosi min 2,2 m, z lokalnymi zaniżeniami do min 2 m, na długości do 1,5 m, co jest zgodne z par. 242 ust. 3 „R.W.T.,„.

Na korytarzach występują płytki trudnopalne, co jest zgodne z par. 258 ust. 2 „R.W.T.,„.

Drzwi z pomieszczeń przeznaczonych dla powyżej 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się otwierają się na zewnątrz pomieszczeń, co jest zgodne z par. 239 ust. 2 pkt 4) „R.W.T.,„.

Ściana zewnętrzna budynku w pasie 4 m, od klatki schodowej, dla ścian pod kątem 60-120 stopni, nie posiada klasy odporności ogniowej REI60 z uwagi na okno, co jest niezgodne z par. 249 ust. 6 „R.W.T.,„.

Wyjście na strych z klatki schodowej, nie jest zamknięty drzwiami EI30, co jest niezgodne z par. 251 pkt 1) „R.W.T.,„.

6.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;

W budynku występuje instalacja odgromowa w stanie dobrym.

Zasilanie budynku w energię elektryczną odbywa się z sieci wiejskiej, budynek nie wymaga rezerwowego źródła zasilania w energię elektryczną.

Budynek nie jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, co jest niezgodne z par. 183 ust. 2 „R.W.T.,„.

Instalacja gazowa posiada główny kurek gazu, co jest zgodne z par. 159 ust. 1 „R.W.T.,„.

Budynek ogrzewany jest z kotłowni gazowej o mocy 24 kW, która nie wymaga wydzielenia przeciwpożarowego, co jest zgodne z par. 220 ust. 1 „R.W.T.,„.

6.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;

W budynku w strefie pożarowej ZLII i na korytarzu na parterze, brak jest zainstalowanego awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacji, co jest niezgodne z par. 181 ust. 3 pkt. 2) litera b) i c) „R.W.T.,”.

W budynku w strefie pożarowej ZLII o powierzchni 220 m², na piętrze, obecnie brak jest instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, z hydrantami wewnętrznymi DN 25 z węzami półsztywnymi, co jest niezgodne z par. 19 ust. 1 pkt 2) lit. a) „R.O.P.,”.

Na obudowanej i zamykanej drzwiami EI30S klatce schodowej, zainstalowany będzie grawitacyjny system usuwania dymu, zgodnie z par. 245 i 256 ust. 2 „R.W.T.,” z klapą oddymiającą w dachu. Kłapa oddymiająca o powierzchni czynnej min 5% powierzchni klatki, napowietrzanie przez drzwi wejściowe na klatkę. Drzwi napowietrzające otwierane będą automatycznie siłownikiem. Szyb windy będzie oddymiany przez klapę oddymiającą nad klatką schodową i szyb windy nie będzie oddzielony przeciwpożarowo od klatki schodowej.

W budynku jako rozwiązanie zamienne zostanie zainstalowany system sygnalizacji pożarowej, ochrona pełna, wraz z sygnalizacją akustyczno-optyczną.

6.12 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy;

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice proszkowe GP ABC 4 kg z normatywem 4 kg lub 6 dm³ na każde 100 m² powierzchni budynku, co będzie przewyższać o 100 % wymagania par. 32 ust. 3 „R.O.P.,”.

6.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Budynek wymaga zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm³/s, zgodnie z par. 5 ust. 1 pkt. 1) „R.W.D.,”. Najbliższy istniejący hydrant DN 80, zlokalizowany jest w odległości około 8 m i kolejne w odległości do 150 m i zapewniają wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia.

6.14 Drogi pożarowe.

Do obiektu istnieje dojazd drogą utwardzoną - droga gminna, o szerokości min 4 m i nośności min 100 kN na oś.

Dla budynku ze strefą pożarową ZLII powinna być zapewniona droga pożarowa, zgodnie z par. 12 ust. 1 „R.W.D.,”.

Dla budynku niskiego o wysokości poniżej 12 m i do 3 kondygnacji nadziemnych wystarczające jest zapewnienie połączenia wyjścia z budynku z drogą pożarową o długości nie większej niż 30 m, utwardzonym dojściem o szerokości min 1,5 m, zgodnie z par. 12 ust. 7 „R.W.D.,” – warunek spełniony.

7. Zakres niezgodności z przepisami.

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

- 1) Min. odległość od najbliższych budynków wynosi min 7,2 m, od budynku sklepu, od strony południowo-wschodniej, co jest niezgodne z par. 271 ust. 1 „R.W.T.,„.
- 2) Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach klatki schodowej, która będzie obudowana i oddymiana, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI60, co jest niezgodne z par. 234 ust. 3 „R.W.T.,„.
- 3) Przy projektowanym podziale na strefy pożarowe pomiędzy strefą ZLIII + PM o $Q_d < 500$ MJ/m² na parterze a ZLII na piętrze zostaną stropy REI60, zamiast wymaganego stropu REI120, co jest niezgodne z par. 232 ust. 4 „R.W.T.,„.
- 4) Przepusty instalacyjne w stropie oddzielenia przeciwpożarowego nad parterem, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI120, co jest niezgodne z par. 234 ust. 1 „R.W.T.,„.
- 5) Dach sąsiedniego budynku sklepu, zlokalizowanego w odległości 7,2 m od budynku OSP Pień nie posiada w pasie 8 m, klasy odporności ogniowej R30 dla konstrukcji i RE30 dla przekrycia, co jest niezgodne z par. 218 ust. 1 „R.W.T.,„.
- 6) Elementy budynku są nierozprzestrzeniające ogień NRO, za wyjątkiem konstrukcji dachu, dla której można przyjąć, że jest silnie rozprzestrzeniająca ogień, co jest niezgodne z par. 216 ust. 2 „R.W.T.,„.
- 7) W budynku komunikację pionową zapewnia jedna klatka schodowa obudowana ścianami REI60, nieoddymiana i nie zamknięta drzwiami dymoszczelnymi, a w strefie pożarowej ZLII, klatki schodowe ewakuacyjne muszą być obudowane i zamykane drzwiami dymoszczelnymi, oraz wyposażone w system oddymiana, czego nie ma, a co jest niezgodne z par. 245 „R.W.T.,„.
- 8) Klatka schodowa posiada szerokość biegów min 1,15 m, a także szerokość spoczników min 1,05 m, co jest niezgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.,„.
- 9) Korytarze posiadają szerokość min 1,0 m, (zawężenie występuje na piętrze na długości 0,3 m), szerokość korytarzy poniżej 1,2 m, w przypadku korytarzy przeznaczonych do ewakuacji powyżej 20 osób, co jest niezgodne z par. 242 ust. 2 „R.W.T.,„.
- 10) W budynku występują skrzydła drzwi otwierające się na drogi ewakuacji i zawężające drogi ewakuacji poniżej wymaganych wartości, co jest niezgodne z par. 242 ust. 4 „R.W.T.,„.
- 11) W budynku znajdują się wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku, z pionowych i poziomych dróg ewakuacji o szerokości min 0,82 m, szerokość drzwi poniżej 1,2 m, co jest niezgodne z par. 239 ust. 4 „R.W.T.,„.
- 12) Najdłuższa długość dojścia ewakuacyjnego wynosić obecnie 17,70 m z piętra, z pom. 2.13, przy jednym kierunku ewakuacji, co jest niezgodne z par. 256 ust. 3 „R.W.T.,„.
- 13) Wymiary stopni nie spełniają warunku $2h+s = 0,6 - 0,65$ m, (szerokość stopni wynosi od 0,28 m do 0,295 m przy wysokości min 0,05 m), co jest niezgodne z par. 69 ust. 4 „R.W.T.,„.
- 14) Ściana zewnętrzna budynku w pasie 4 m, od klatki schodowej, dla ścian pod kątem 60-120 stopni, nie posiada klasy odporności ogniowej REI60 z uwagi na okno, co jest niezgodne z par. 249 ust. 6 „R.W.T.,„.
- 15) Wyjście na strych z klatki schodowej, nie jest zamknięte drzwiami EI30, co jest niezgodne z par. 251 pkt 1) „R.W.T.,„.

- 16) Budynek nie jest wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, co jest niezgodne z par. 183 ust. 2 „R.W.T.,,.
- 17) W budynku w strefie pożarowej ZLII i na korytarzu na parterze, brak jest zainstalowanego awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacji, co jest niezgodne z par. 181 ust. 3 pkt. 2) litera b) i c) „R.W.T.,,.
- 18) W budynku w strefie pożarowej ZLII o powierzchni 220 m², na piętrze, obecnie brak jest instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, z hydrantami wewnętrznymi DN 25 z węzłami półsztywnymi, co jest niezgodne z par. 19 ust. 1 pkt 2) lit. a) „R.O.P.,,.

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

- 1) Min. odległość od najbliższych budynków wynosi min 7,2 m, od budynku sklepu, od strony południowo-wschodniej, co jest niezgodne z par. 271 ust. 1 „R.W.T.,, – ściana zewnętrzna sąsiedniego budynku sklepu zostanie dostosowana do wymagań ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI120, budynek sklepu jest budynkiem gminnym i gmina wykona ww. prace
- 2) Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach klatki schodowej, która będzie obudowana i oddymiana, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI60, co jest niezgodne z par. 234 ust. 3 „R.W.T.,, – zostanie wykonane
- 3) Przepusty instalacyjne w stropie oddzielenia przeciwpożarowego nad parterem, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI120, co jest niezgodne z par. 234 ust. 1 „R.W.T.,, – zostanie wykonane
- 4) Dach sąsiedniego budynku sklepu, zlokalizowanego w odległości 7,2 m od budynku OSP Pień nie posiada w pasie 8 m, klasy odporności ogniowej R30 dla konstrukcji i RE30 dla przekrycia, co jest niezgodne z par. 218 ust. 1 „R.W.T.,, – dach budynku sklepu zostanie dostosowany do wymagań przepisów, budynek sklepu jest budynkiem gminnym i gmina wykona ww. prace
- 5) W budynku komunikację pionową zapewnia jedna klatka schodowa obudowana ścianami REI60, nieoddymiana i nie zamknięta drzwiami dymoszczelnymi, a w strefie pożarowej ZLII, klatki schodowe ewakuacyjne muszą być obudowane i zamykane drzwiami dymoszczelnymi, oraz wyposażone w system oddymiania, czego nie ma, a co jest niezgodne z par. 245 „R.W.T.,, – klatka schodowa zostanie zamknięta drzwiami EIS30 oraz wyposażona w oddymianie
- 6) W budynku występują skrzydła drzwi otwierające się na drogi ewakuacji i zawężające drogi ewakuacji poniżej wymaganych wartości, co jest niezgodne z par. 242 ust. 4 „R.W.T.,, – drzwi te zostaną wyposażone w samozamykacze
- 7) W budynku znajdują się wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku, z pionowych i poziomych dróg ewakuacji o szerokości min 0,82 m, szerokość drzwi poniżej 1,2 m, co jest niezgodne z par. 239 ust. 4 „R.W.T.,, – drzwi te zostaną usunięte i zostaną wykonane nowe drzwi z klatki na zewnątrz, o szerokości min 1,2 m
- 8) Ściana zewnętrzna budynku w pasie 4 m, od klatki schodowej, dla ścian pod kątem 60-120 stopni, nie posiada klasy odporności ogniowej REI60 z uwagi na okno, co jest niezgodne z par. 249 ust. 6 „R.W.T.,, – okno zostanie zamurowane

- 9) Wyjście na strych z klatki schodowej, nie jest zamknięte drzwiami EI30, co jest niezgodne z par. 251 pkt 1) „R.W.T.,, – wyjście z klatki na strych zostanie zamknięte drzwiami EI30
- 10) Budynek nie jest wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, co jest niezgodne z par. 183 ust. 2 „R.W.T.,, – przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie wykonany
- 11) W budynku w strefie pożarowej ZLII i na korytarzu na parterze, brak jest zainstalowanego awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacji, co jest niezgodne z par. 181 ust. 3 pkt. 2) litera b) i c) „R.W.T.,, – awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zostanie wykonane
- 12) W budynku w strefie pożarowej ZLII o powierzchni 220 m², na piętrze, obecnie brak jest instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, z hydrantami wewnętrznymi DN 25 z węzłami półsztywnymi, co jest niezgodne z par. 19 ust. 1 pkt 2) lit. a) „R.O.P.,, – hydrant wewnętrzny DN25 z węzłem półsztywnym, na piętrze zostanie wykonany

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

Ocenia się, że wymienione poniżej niezgodności nie mogą być usunięte ze względów techniczno – konstrukcyjnych.

- 1) Przy projektowanym podziale na strefy pożarowe pomiędzy strefą ZLIII + PM o $Q_d < 500$ MJ/m² na parterze a ZLII na piętrze zostaną stropy REI60, zamiast wymaganego stropu REI120, co jest niezgodne z par. 232 ust. 4 „R.W.T.,,.
- 2) Elementy budynku są nierozprzestrzeniające ogień NRO, za wyjątkiem konstrukcji dachu, dla której można przyjąć, że jest silnie rozprzestrzeniająca ogień, co jest niezgodne z par. 216 ust. 2 „R.W.T.,,.
- 3) Klatka schodowa posiada szerokość biegów min 1,15 m, a także szerokość spoczników min 1,05 m, co jest niezgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.,,.
- 4) Korytarze posiadają szerokość min 1,0 m, (zawężenie występuje na piętrze na długości 0,3 m), szerokość korytarzy poniżej 1,2 m, w przypadku korytarzy przeznaczonych do ewakuacji powyżej 20 osób, co jest niezgodne z par. 242 ust. 2 „R.W.T.,,.
- 5) Najdłuższa długość dojścia ewakuacyjnego wynosić obecnie 17,70 m z piętra, z pom. 2.13, przy jednym kierunku ewakuacji, co jest niezgodne z par. 256 ust. 3 „R.W.T.,,.
- 6) Wymiary stopni nie spełniają warunku $2h+s = 0,6 - 0,65$ m, (szerokość stopni wynosi od 0,28 m do 0,295 m przy wysokości min 0,05 m), co jest niezgodne z par. 69 ust. 4 „R.W.T.,,.

8. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zamiennie, 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 zamiennych.

Dla zrekompensowania występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno - budowlanymi proponuje się następujące rozwiązania zamiennie:

- wyposażenie budynku, w ponadnormatywną ilość gaśnic: przyjęto normatyw środka gaśniczego 4 kg lub 6 dm³ na każde 100 m² powierzchni budynku, co będzie przewyższać o 100 % wymagania przepisów
- zastosowanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na wszystkich drogach ewakuacji, o natężeniu min 2 lux, wraz z podświetlanymi znakami ewakuacji
- wyposażenie budynku, ochrona pełna, w adresowalny system sygnalizacji pożarowej wraz z sygnalizacją akustyczno-optyczną

9. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Opracowana ekspertyza techniczna ma na celu stworzenie warunków ochrony przeciwpożarowej w obiekcie, które zapewnią odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego dla budynku i znajdujących się w nim osób, nie gorszy niż wynikający wprost z przepisów.

Występujące niezgodności z przepisami w budynku, dotyczą uchybień w zakresie ewakuacji, i podziału na strefy pożarowe - by zrekompensować ww. niezgodności, proponuje się szereg rozwiązań zamiennych poprawiających warunki bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji w budynku.

Klatka schodowa posiadają szerokość biegów min 1,15 m, a także szerokość spoczników min 1,05 m, oraz nienormatywne stopnie, jednak ze względu na istniejący układ konstrukcyjny budynku dostosowanie wymiarów biegów klatki schodowej do wartości określonej przepisami, jest niemożliwe, ponieważ konstrukcja klatki stanowi element nośny budynku, którego naruszenie, spowodowałoby zagrożenie dla bezpieczeństwa oraz trwałości konstrukcji budynku. Zawężenie biegów i spoczników nie jest duże i mimo wszystko zapewniona jest swobodna ewakuacja, zwłaszcza, że na piętrze może przebywać max 20 osób.

Korytarz na piętrze posiada lokalne zawężenie na długości do 0,3 m do min 1,0 m, jednak szybsze rozpoczęcie ewakuacji, ze względu na zastosowanie w budynku systemu sygnalizacji pożarowej, pozwoli na opuszczenie budynku już w pierwszej fazie rozwoju pożaru, gdzie warunki ewakuacji nie będą jeszcze zakłócone przez zadymienie.

Elementy budynku są nierozprzestrzeniające ogień NRO, za wyjątkiem istniejącej konstrukcji drewnianej dachu dla której można przyjąć, że jest silnie rozprzestrzeniająca ogień, ale obecnie nie ma możliwości wykonania poprawnego zabezpieczenia konstrukcji dachu do stopnia nierozprzestrzeniania ognia NRO, bez demontażu blachy co jest niecelowe z punktu widzenia poprawy bezpieczeństwa pożarowego obiektu i budynków sąsiednich.

Najdłuższa długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 17,70 m z piętra, przy jednym kierunku ewakuacji, jednak przy przyspieszonej ewakuacji za pomocą sygnalizacji akustyczno-optycznej, sprawi, że osoby znajdujące się w obiekcie opuszczą szybciej budynek, zanim warunki ewakuacji się pogorszą.

Przy projektowanym podziale na strefy pożarowe pomiędzy strefą ZLIII + PM o $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ na parterze a ZLII na piętrze zostaną stropy REI60, zamiast wymaganego stropu REI120, jednak jest to istniejący strop gęsto żebrowy, którego odporności ogniowej nie da się w łatwy sposób podnieść, bez prac remontowych jak np. poprzez okładzinę od spodu dodatkowymi płytami, jednak parter jest w zasadzie poza zakresem inwestycji a garaż obejmuje jedynie niewielką część budynku, kwalifikowaną jako PM, gdyż pozostała część parteru zakwalifikowana będzie jako ZL, gdzie wymagany jest strop REI60.

Po zastosowaniu rozwiązań zamiennych zaproponowanych w ekspertyzie, poziom bezpieczeństwa osób i ekip ratowniczych przebywających w budynku, będzie na odpowiednio wysokim poziomie, pozwalającym na bezpieczne jego użytkowanie i prowadzenie akcji ratowniczo gaśniczej.

10. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Istniejące w obiekcie niezgodności z przepisami techniczno budowlanymi zostaną zrekompensovane przez proponowane rozwiązania zamienne, co pozwoli stworzyć poziom bezpieczeństwa pożarowego na wystarczająco wysokim poziomie, oraz pozwoli na nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej i zapewni bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Zaproponowane rozwiązania zamienne znacznie polepszają prowadzenie ewakuacji i działań ratowniczo gaśniczych, co pozwala uznać budynek za bezpieczny zarówno dla jego użytkowników jak i prowadzących akcję gaśniczą.

Dopuszczalne są zmiany architektoniczne, w stosunku do przedstawionych w ekspertyzie jeśli są zgodne z „R.W.T.”.

Proponowane rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej ograniczają możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia:

- 1) zapewniają zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas;
- 2) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego;
- 3) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe;
- 4) zapewniają możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;
- 5) uwzględniają bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

11. Część graficzna – załączniki