

## EKSPERTYZA TECHNICZNA

### dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej

dla budynku:

Archiwum Zakładowe PUW w Tarnobrzegu  
Ul. Dąbrowskiej 6a  
39-400 Tarnobrzeg  
Województwo podkarpackie

Egzemplarz: 2/2

Stron: 21

<b>Autorzy:</b>	
Rzecznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr uprawnień 642/2015	Mgr inż. Łukasz Serafin <b>RZECZOWNAWCA</b> do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych <i>Łukasz Serafin</i> 39-442 Chmielów, ul. Lipowa 71, woj. podkarpackie tel. 605 031 712 e-mail: lukasz@serafin.net.pl NIP 8672087402 REGON 363011850

**RZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWPOŻAROWYCH**  
*Łukasz Serafin*  
mgr inż. Łukasz Serafin  
Nr upr. 642/2015

Chmielów, Lipiec 2021 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, rozbudowy, 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 są możliwe do doprowadzenia do stanu zgodnego z przepisami.**
- 8. Zalecenia do wykonania przy rozbudowie**
- 9. Zalecenia do wykonania niezwłocznie**
- 10. Wnioski**

## **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. 2019 poz. 1065) z późn. zmianami, zwane 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. Nr 109 poz. 719) z późn. zmianami, zwane 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) zwane dalej „R.W.D.”,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej – tekst jednolity (Dz. U. 2021 poz. 869)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – tekst jednolity (Dz. U. 2020 poz. 1333) 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
- PKN CEN TS 54-14. Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- koncepcja rozbudowy wykonana przez PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż. arch. Elżbieta Podwińska, 35-206 Rzeszów ul. Broniewskiego 28/7
- wizja lokalna
- dtr producentów urządzeń i systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych



## **2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla budynku Archiwum Zakładowego PUW w Tarnobrzegu na ul. Dąbrowskiej 6a.

W tym budynku planowana jest rozbudowa oraz podczas kontroli KMPSP w Tarnobrzegu stwierdzono szereg niezgodności z przepisami przeciwpożarowymi, więc Inwestor planuje dostosować budynek do aktualnych wymagań ochrony przeciwpożarowej.

Zakres niniejszej ekspertyzy obejmuje: dokonanie szczegółowej analizy warunków ochrony przeciwpożarowej rozpatrywanego obiektu; następnie określenie tych wymagań „R.W.T.,” „R.O.P.,” i „R.W.D.,” które nie są spełnione w budynku wraz z propozycją rozwiązań dostosowujących do stanu zgodnego z przepisami.

Celem ekspertyzy i dostosowania budynku jest zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie i na terenie przyległym.

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

Budynek Archiwum Zakładowego Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego, jest obiektem parterowym, wolnostojącym, niepodpiwniczonym, w technologii tradycyjnej: ściany murowane, stropy z płyt wielokanałowych, stropodach płaski kryty papą termozgrzewalną. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne i zewnętrzne z gazobetonu, układ budynku podłużny dwutraktowy o module 6,0 m i korytarz środkowy 3,0 m. Ściany zewnętrzne są ocieplone styropianem (grubości 10 i 12 cm), stolarka okienna i drzwiowa PCV.

Budynek został wybudowany w 1984 r.

Wejścia do budynku są od strony północnej, wschodniej i zachodniej, w tym pochylnia dla osób niepełnosprawnych od strony północnej.

Wjazd na działkę jest od strony zachodniej, od wewnętrznej ulicy osiedlowej.

Teren działki jest płaski z lekkim spadkiem w kierunku wschodnim, od strony północnej budynku teren jest częściowo utwardzony.

#### Projektowana rozbudowa:

W północno-wschodniej części istniejącego budynku projektuje się parterową dobudowę o wymiarach 16,0 x 21,20 m. Będzie to rozbudowa o konstrukcji ścian z płyt warstwowych z obustronną okładziną z blachy stalowej powlekanej, wypełnionych wełną mineralną lub pianką PUR, mocowanych do słupów stalowych. Nad rozbudową zaprojektowano dźwigary dachowe stalowe ze spadkiem 15 stopni oparte na słupach, pokrycie dachu – blacha trapezowa powlekana. Sufit nad parterem gipsowo-kartonowy na ruszcie stalowym podwieszany do pasów dolnych dźwigarów.

#### Parametry budynku po rozbudowie:

Powierzchnia zabudowy - 1307,5 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa – 1117,90 m<sup>2</sup>

Wysokość: 8,38 m co kwalifikuje obiekt do budynków niskich (N)

Liczba kondygnacji: nadziemnych – 1, podziemnych – brak

Długość: 58,01 m

Szerokość: 31,63 m

#### Dojazd do budynku:

- od ul. Dąbrowskiej, oraz dalej drogą wewnętrzną, spełniającymi wymagania jak dla dróg pożarowych

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Zgodnie z par. 2 „R.W.T., przy nadbudowie, rozbudowie, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania, należy dostosować istniejący budynek do aktualnie obowiązujących przepisów.



Budynek przedstawia poniższa dokumentacja fotograficzna:



Zdjęcie 1. Widok z góry



Zdjęcie 2. Stan istniejący od strony północnej – elewacja frontowa





Zdjęcie 3. Stan istniejący od strony wschodniej



Zdjęcie 4. Stan istniejący od strony południowej





5. Stan istniejący od strony zachodniej

**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 i mechaniczną – stan dobry
- systemu sygnalizacji pożarowej – stan dobry
- ogrzewanie budynku: z kotłowni gazowej o mocy 60 KW + 24 kW – stan dobry
- gazową – stan dobry

**5. Zakres nadbudowy, rozbudowy, 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 prowadzona będzie rozbudowa budynku w stronę północną

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.„ - w budynku nie występują warunki zagrożenia życia ludzi.



## **6. Charakterystyka pożarowa:**

### **6.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;**

Powierzchnia zabudowy - 1307,5 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa – 1117,90 m<sup>2</sup>

Wysokość: 8,38 m co kwalifikuje obiekt do budynków niskich (N)

Liczba kondygnacji: nadziemnych – 1, podziemnych – brak

Długość: 58,01 m

Szerokość: 31,63 m

### **6.2 Odległość od obiektów sąsiadujących;**

Budynek posiada przeszklenia ze szkłem zwykłym w ilości do 35 % powierzchni ścian zewnętrznych.

Min. odległość od najbliższych obiektów:

- strona północna – min 8 m od budynków garażowych na działce sąsiedniej
- strona wschodnia – min 8 m od budynku mieszkalnego wielorodzinnego
- strona południowa – min 6,8 m od budynków garażowych, przy wymaganych min 8 m, bez ściany oddzielenia pożarowego
- strona zachodnia – min 8 m od budynku mieszkalnego wielorodzinnego

Budynek znajduje się min 4 m od granicy działki.

Budynek znajduje się w zgodnych z przepisami odległościach od granicy działki, co jest zgodne z par. 12 „R.W.T.,„.

Budynek znajduje się w niezgodnej z przepisami odległości od innych budynków od strony południowej, co jest niezgodne z par. 271 „R.W.T.,„.

### **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, oraz archiwum itd.

Występujące materiały palne głównie zaliczane będą do grupy pożarów „A,,„.

Występujące materiały palne:

- wystrój wnętrz (meble, firanki, zasłony, wykładziny podłogowe)
- elementy komputerów i innych urządzeń z tworzyw sztucznych, gumy, itp.
- ubrania
- dokumentacja, książki, opakowania kartonowe

### **6.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;**

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego nie będzie przekraczać 2000 MJ/m<sup>2</sup>.

**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 jako ZLIII + PM o  $Q_d < 4000 \text{ MJ/m}^2$ , zgodnie z par. 209 „R.W.T.,”.

Przewidywana ilość osób mogących przebywać w całym budynku to około 6 osób.

Brak pomieszczeń o powierzchni powyżej  $300 \text{ m}^2$ , lub przeznaczonych dla powyżej 50 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 stanowić będzie jedną strefę pożarową o powierzchni  $1117,90 \text{ m}^2$ .

Ponadto jako pomieszczenie zamknięte wydzielone pożarowo ścianami i stropem REI60 jest kotłownia gazowa o mocy powyżej 60 kW, co jest zgodne z par. 220 ust. 1 „R.W.T.,”.

Wielkość strefy pożarowej nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wynoszącą  $8000 \text{ m}^2$  jak w budynku PM jednokondygnacyjnym o  $Q_d < 2000 \text{ MJ/m}^2$ , co jest zgodne z par. 227 ust. 1 „R.W.T.,”.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropie kotłowni, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI60, co jest niezgodne z par. 234 ust. 3 „R.W.T.,”.

**Uwaga:**

**- gęstość obciążenia ogniowego przyjęto na podstawie aktualnej wartości określonej w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla budynku, w przypadku zmiany gęstości obciążenia ogniowego powyżej  $2000 \text{ MJ/m}^2$  do  $4000 \text{ MJ/m}^2$ , to dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi  $4000 \text{ m}^2$ .**



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

Dla budynku ZLIII + PM o  $Q_d < 2000 \text{ MJ/m}^2$  jednokondygnacyjnego, wymagana jest klasa odporności pożarowej „C,, zgodnie z par. 212 ust. 4 „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 <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>
"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 <sup>4)</sup>	RE 30
"C"	<b>R 60</b>	<b>R 15</b>	<b>REI 60</b>	<b>EI 30 (o↔i)</b>	<b>EI 15<sup>4)</sup></b>	<b>RE 15</b>
"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 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – tekst jednolity (Dz. U. 2019 nr poz. 1065)

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naswietli 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.

<sup>4)</sup> Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu – EI 30.

<sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

#### Konstrukcja budynku istniejąca:

- główna konstrukcja nośna: murowana – spełnia R120
- ściany wewnętrzne: murowane – spełniają REI120
- ściany zewnętrzne: murowane – spełniają REI120
- stropodach: płyty kanałowe z papą termozgrzewalną - spełniają REI60

#### Konstrukcja budynku projektowana:

- główna konstrukcja nośna: stalowa – musi spełniać min R60, w związku z tym elementy stalowe stanowiące główną konstrukcję nośną muszą zostać zabezpieczone do klasy odporności ogniowej R60
- ściany wewnętrzne: z płyt warstwowych – muszą spełniać min EI15
- ściany zewnętrzne: z płyt warstwowych – muszą spełniać min EI30
- konstrukcja dachu: stalowa - musi spełniać min R15 lub min R60, jeśli elementy stalowe dachu stanowią również główną konstrukcję nośną
- przekrycie dachu: blacha trapezowa – musi spełniać RE15

**Uwaga:**

**- gęstość obciążenia ogniowego przyjęto na podstawie aktualnej wartości określonej w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla budynku, w przypadku zmiany gęstości obciążenia ogniowego powyżej 2000 MJ/m<sup>2</sup> do 4000 MJ/m<sup>2</sup>, to wymagana klasa odporności pożarowej to „B”.**

Budynek spełnia w części istniejącej i będzie spełniał w części rozbudowywanej w całości wymagania klasy odporności pożarowej „C”, co jest zgodne z par. 212 ust. 2, z par. 212 ust. 4 i z par. 216 ust. 1 „R.W.T.”.

Elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia NRO, co jest zgodne z par. 216 ust. 2 „R.W.T.”.

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

Korytarze posiadają zróżnicowaną szerokość od 0,99 m do 2,70 m, szerokość poniżej 1,2 m, co jest niezgodne z par. 242 ust. 2 „R.W.T.”.

Wysokość dróg ewakuacji wynosi min 2,20 m, co jest zgodne z par. 242 ust. 3 „R.W.T.”.

Skrzydła drzwi po całkowitym otwarciu nie zawężają dróg ewakuacji, co jest zgodne z par. 242 ust. 4 „R.W.T.”.

Drzwi na zewnątrz budynku z korytarzy, posiadają szerokość min 0,90 m, co jest niezgodne z par. 239 ust. 4 „R.W.T.”.

Drzwi dwuskrzydłowe na drodze ewakuacji i do pomieszczeń, posiadają skrzydła drzwi o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m, co jest zgodne z par. 240 ust. 1 „R.W.T.”.

Szerokość drzwi na drodze ewakuacji jest min 0,9 m, co jest zgodne z par. 239 ust. 5 „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.”.

Przejścia ewakuacyjne, prowadzące przez max 3 pomieszczenia o długości nie większej niż 40 m, co jest zgodne z par. 237 ust. 1 pkt 1) i pkt 3) „R.W.T.”.

Najdłuższa długość dojścia ewakuacyjnego, z pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, przy jednym kierunku ewakuacji wynosi poniżej 20 m, co jest zgodne z par. 256 ust. 3 „R.W.T.”.

Szerokość schodów zewnętrznych jest mniejsza niż 1,2 m i wynosi min 1,0 m, co jest niezgodne z par. 68 ust. 3 „R.W.T.”.

Szerokość stopni schodów zewnętrznych powinna wynosić min 0,35 m, a jest min 0,25 m, co jest niezgodne z par. 69 ust. 5 „R.W.T.”.

Liczba stopni w jednym biegu schodów zewnętrznych, jest nie większa niż 10, co jest zgodne z par. 69 ust. 3 „R.W.T.”.

Posadzki w budynku na drogach ewakuacji wykonane są z materiałów trudnozapalnych, co jest zgodne z par. 258 ust. 2 „R.W.T.”.

W budynku jest korytarz o długości powyżej 50 m, który nie jest podzielony na odcinki krótsze przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi lub wyposażony w urządzenia zapobiegające zadymieniu, co jest niezgodne z par. 243 ust. 1 „R.W.T.”.



Obudowa poziomych dróg ewakuacji nie wszędzie spełnia wymagania klasy odporności ogniowej EI15, z uwagi na występujące w ścianach korytarza przeszklenia, co jest niezgodne z par. 241 ust. 1 „R.W.T.,„.

W budynku są zamontowane drzwi przeciwpożarowe, które nie posiadają urządzeń powodujących ich samoczynne zamknięcie podczas pożaru np. samozamykaczy co jest niezgodne z par. 240 ust. 6 „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, która spełnia wymagania przepisów.

Budynek ogrzewany jest z kotłowni gazowej o mocy powyżej 60 kW.

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

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu znajduje się przy wejściu do budynku, co jest zgodne z par. 183 ust. 3 „R.W.T.,„.

W budynku jest zastosowana instalacja gazowa do kotłowni. Instalacja gazowa posiada główny kurek gazu zgodnie z par. 159 ust. 1 „R.W.T.,„, który znajduje się na zewnątrz.

Budynek ogrzewany jest z kotłowni gazowej na gaz ziemny, znajdującej się na parterze, co jest zgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T.,„ oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania.

Kotłownia jest wydzielona ścianami EI60 i stropem REI60 oraz drzwiami EI30, co jest zgodne z par. 220 ust. 1 „R.W.T.,„.

Oświetlenie kotłowni nie posiada stopnia IP65, co jest niezgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T.,„ oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania.

Kotłownia posiada okno o powierzchni nie mniejszej niż 1:15 powierzchni podłogi kotłowni, co jest zgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T.,„ oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania.

W kotłowni nie ma zainstalowanego systemu detekcji gazu jak dla kotłowni gazowych o mocy powyżej 60 kW, z zaworem odcinającym umieszczonym na zewnątrz budynku, co jest niezgodne z par. 158 ust. 6 „R.W.T.,„.

Drzwi z kotłowni na zewnątrz nie posiadają zamknięcia bezklamkowego otwierającego się z kotłowni pod naciskiem – dźwigni antypanicznej, co jest niezgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T.,„ oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania.

**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 występują drogi ewakuacji oświetlone wyłącznie światłem sztucznym na których brak jest awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, co jest niezgodne z par. 181 ust. 3 pkt. 2) litera b) „R.W.T.,,

W budynku obecnie jest zainstalowany system sygnalizacji pożarowej wraz z połączeniem do obiektu KMPSP w Tarnobrzegu, jednak jest to system gdzie drugi tor powiadomienia telefonicznego jest zrealizowany niewłaściwie – występuje połączenie równoległe co może spowodować opóźnienia w transmisji alarmu pożaru przez UTAiSU, oraz odległość czujek dymu od elementów wyposażenia wynosi mniej niż 0,5 m, co jest niezgodne z par. 28 ust. 1 pkt. 11) „R.O.P.,,

W budynku obecnie jest zainstalowany system sygnalizacji pożarowej z czujkami dymu umieszczonymi w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów wyposażenia budynku takich jak regały magazynowe, co jest niezgodne z par. PKN CEN TS 54-14. Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

W budynku obecnie jest zainstalowany system sygnalizacji pożarowej który nie wyłącza wentylacji mechanicznej podczas pożaru, co jest niezgodne z par. PKN CEN TS 54-14. Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

W budynku brak jest hydrantów wewnętrznych DN52, co jest niezgodne z par. 19 ust. 3 pkt 1) „R.O.P.,,

**6.12 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy;**

Budynek wyposażony jest w gaśnice z normatywem 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni budynku, co jest zgodne z 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 20 dm<sup>3</sup>/s, zgodnie z par. 6 ust. 3 „R.W.D.,,. Najbliższy istniejący hydrant DN 80 nadziemny, zlokalizowany jest w odległości 15 m od budynku przy ul. Dąbrowskiej. Kolejne hydranty DN 80 znajdują się w odległości do 150 m od budynku. Istniejące hydranty zapewniają wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia.



#### 6.14 Drogi pożarowe.

Do obiektu istnieje dojazd drogą utwardzoną: ul. Dąbrowskiej i dalej drogą wewnętrzną, o nośności min 100 kN na oś.

Dla budynku jednokondygnacyjnego ZLIII + PM o QD < 2000 MJ/m<sup>2</sup> droga pożarowa jest wymagana i jest zapewniona przez ul. Dąbrowskiej, co jest zgodne z par. 12 ust. 1 pkt 3) lit. a) „R.W.D.,,

Budynek posiada połączenia wyjść z budynku z drogą pożarową, utwardzonymi dojazdami o szerokości min 1,5 m i długości do 30 m, co jest zgodne z par. 12 ust. 7 „R.W.D.,,

Promienie zewnętrzne drogi pożarowej wynoszą min 11 m, co jest zgodne z par. 12 ust. 11 „R.W.D.,,

Szerokość drogi pożarowej wynosi min 4,0 m, oraz nachylenie podłużne wynosi max 5 %, co jest zgodne z par. 13 ust. 1 „R.W.D.,,

#### 7. Zakres niezgodności z przepisami.

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

- 1) Budynek znajduje się w niezgodnej z przepisami odległości od innych budynków od strony południowej, jest mniej niż 8 m, co jest niezgodne z par. 271 „R.W.T.,,
- 2) Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropie kotłowni, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI60, co jest niezgodne z par. 234 ust. 3 „R.W.T.,,
- 3) Korytarze posiadają zróżnicowaną szerokość od 0,99 m do 2,70 m, szerokość poniżej 1,2 m, co jest niezgodne z par. 242 ust. 2 „R.W.T.,,
- 4) Drzwi na zewnątrz budynku z korytarzy, posiadają szerokość min 0,90 m, co jest niezgodne z par. 239 ust. 4 „R.W.T.,,
- 5) Szerokość schodów zewnętrznych jest mniejsza niż 1,2 m i wynosi min 1,0 m, co jest niezgodne z par. 68 ust. 3 „R.W.T.,,
- 6) Szerokość stopni schodów zewnętrznych powinna wynosić min 0,35 m, a jest min 0,25 m, co jest niezgodne z par. 69 ust. 5 „R.W.T.,,
- 7) W budynku jest korytarz o długości powyżej 50 m, które nie jest podzielony na odcinki krótsze przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi lub wyposażony w urządzenia zapobiegające zadymieniu, co jest niezgodne z par. 243 ust. 1 „R.W.T.,,
- 8) Obudowa poziomych dróg ewakuacji nie wszędzie spełnia wymagania klasy odporności ogniowej EI15, z uwagi na występujące w ścianach korytarza przeszklenia, co jest niezgodne z par. 241 ust. 1 „R.W.T.,,
- 9) W budynku są zamontowane drzwi przeciwpożarowe, które nie posiadają urządzeń powodujących ich samoczynne zamknięcie podczas pożaru np. samozamykaczy co jest niezgodne z par. 240 ust. 6 „R.W.T.,,
- 10) Oświetlenie kotłowni nie posiada stopnia IP65, co jest niezgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T.,, oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania.
- 11) W kotłowni nie ma zainstalowanego systemu detekcji gazu jak dla kotłowni gazowych o mocy powyżej 60 kW, z zaworem odcinającym umieszczonym na zewnątrz budynku, co jest niezgodne z par. 158 ust. 6 „R.W.T.,,

- 12) Drzwi z kotłowni na zewnątrz nie posiadają zamknięcia bezklamkowego otwierającego się z kotłowni pod naciskiem – dźwigni antypanicznej, co jest niezgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T., oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania.
- 13) W budynku występują drogi ewakuacji oświetlone wyłącznie światłem sztucznym na których brak jest awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, co jest niezgodne z par. 181 ust. 3 pkt. 2) litera b) „R.W.T.,,
- 14) W budynku obecnie jest zainstalowany system sygnalizacji pożarowej wraz z połączeniem do obiektu KMPSP w Tarnobrzegu, jednak jest to system gdzie drugi tor powiadomienia telefonicznego jest zrealizowany niewłaściwie – występuje połączenie równoległe co może spowodować opóźnienia w transmisji alarmu pożaru przez UTAiSU, co jest niezgodne z par. 28 ust. 1 pkt. 11) „R.O.P.,,
- 15) W budynku obecnie jest zainstalowany system sygnalizacji pożarowej z czujkami dymu umieszczonymi w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów wyposażenia budynku takich jak regały magazynowe, co jest niezgodne z par. PKN CEN TS 54-14. Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- 16) W budynku obecnie jest zainstalowany system sygnalizacji pożarowej który nie wyłącza wentylacji mechanicznej podczas pożaru, co jest niezgodne z par. PKN CEN TS 54-14. Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- 17) W budynku brak jest hydrantów wewnętrznych DN52, co jest niezgodne z par. 19 ust. 3 pkt 1) „R.O.P.,,

**7.2 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które są możliwe do doprowadzenia do stanu zgodnego z przepisami.**

- 1) Budynek znajduje się w niezgodnej z przepisami odległości od innych budynków od strony południowej jest mniej niż 8 m, co jest niezgodne z par. 271 „R.W.T., - ścianę zewnętrzną budynku od strony południowej należy dostosować do wymagań ściany oddzielenia pożarowego REI120, poprzez: zamurowanie otworów okiennych, lub zastosowanie przeszkleń EI60 w istniejących oknach lub zastosowanie kurtyn przeciwpożarowych EI60 w istniejących oknach, sterowanych z systemu sygnalizacji pożarowej oraz wymianę warstwy ocieplenia na wełnę mineralną
- 2) Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropie kotłowni, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI60, co jest niezgodne z par. 234 ust. 3 „R.W.T., - należy wykonać przepusty EI60
- 3) Korytarze posiadają zróżnicowaną szerokość od 0,99 m do 2,70 m, szerokość poniżej 0,99 m, co jest niezgodne z par. 242 ust. 2 „R.W.T., - w miejscach zawężenia korytarzy poniżej 1,2 m należy wykonać poszerzenia do min 1,2 m lub wstawić drzwi o szerokości min 0,9 m
- 4) Drzwi na zewnątrz budynku z korytarzy, posiadają szerokość min 0,90 m, co jest niezgodne z par. 239 ust. 4 „R.W.T., - należy wymienić drzwi na drzwi o szerokości min 1,2 m



- 5) Szerokość schodów zewnętrznych jest mniejsza niż 1,2 m i wynosi min 1,0 m, co jest niezgodne z par. 68 ust. 3 „R.W.T., - należy przebudować schody zewnętrzne tak by ich szerokość wynosiła min 1,2 m
- 6) Szerokość stopni schodów zewnętrznych powinna wynosić min 0,35 m, a jest min 0,25 m, co jest niezgodne z par. 69 ust. 5 „R.W.T., - należy przebudować stopnie tak by ich szerokość wynosiła min 0,35 m
- 7) W budynku jest korytarz o długości powyżej 50 m, który nie jest podzielony na odcinki krótsze przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi lub wyposażony w urządzenia zapobiegające zadymieniu, co jest niezgodne z par. 243 ust. 1 „R.W.T., - korytarz ten należy podzielić ścianką z drzwiami dymoszczelnymi
- 8) Obudowa poziomych dróg ewakuacji nie wszędzie spełnia wymagania klasy odporności ogniowej EI15, z uwagi na występujące w ścianach korytarza przeszklenia, co jest niezgodne z par. 241 ust. 1 „R.W.T., - istniejące przeszklenia w obudowie korytarza należy zamurować lub wymienić na przeszklenia EI15
- 9) W budynku są zamontowane drzwi przeciwpożarowe, które nie posiadają urządzeń powodujących ich samoczynne zamknięcie podczas pożaru np. samozamykaczy co jest niezgodne z par. 240 ust. 6 „R.W.T., - drzwi przeciwpożarowe należy wyposażyć w samozamykacze
- 10) Oświetlenie kotłowni nie posiada stopnia IP65, co jest niezgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T., oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania – należy zainstalować oświetlenie IP65
- 11) W kotłowni nie ma zainstalowanego systemu detekcji gazu jak dla kotłowni gazowych o mocy powyżej 60 kW, z zaworem odcinającym umieszczonym na zewnątrz budynku, co jest niezgodne z par. 158 ust. 6 „R.W.T., - należy zainstalować system detekcji gazu wraz z zaworem odcinającym umieszczonym na zewnątrz budynku
- 12) Drzwi z kotłowni na zewnątrz nie posiadają zamknięcia bezklamkowego otwierającego się z kotłowni pod naciskiem – dźwigni antypanicznej, co jest niezgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T., oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania – drzwi te należy wyposażyć w dźwignię antypaniczną
- 13) W budynku występują drogi ewakuacji oświetlone wyłącznie światłem sztucznym na których brak jest awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, co jest niezgodne z par. 181 ust. 3 pkt. 2) litera b) „R.W.T., - na korytarzach tych należy zainstalować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne
- 14) W budynku obecnie jest zainstalowany system sygnalizacji pożarowej wraz z połączeniem do obiektu KMPSP w Tarnobrzegu, jednak jest to system gdzie drugi tor powiadomienia telefonicznego jest zrealizowany niewłaściwie – występuje połączenie równoległe co może spowodować opóźnienia w transmisji alarmu pożaru przez UTAiSU, co jest niezgodne z par. 28 ust. 1 pkt. 11) „R.O.P., - należy doprowadzić do stanu zgodności z przepisami

- 15) W budynku obecnie jest zainstalowany system sygnalizacji pożarowej z czujkami dymu umieszczonymi w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów wyposażenia budynku takich jak regały magazynowe, co jest niezgodne z par. PKN CEN TS 54-14. Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji – należy zmodernizować regały magazynowe tak by odległość czujek od regałów wynosiła min 0,5 m
- 16) W budynku obecnie jest zainstalowany system sygnalizacji pożarowej który nie wyłącza wentylacji mechanicznej podczas pożaru, co jest niezgodne z par. PKN CEN TS 54-14. Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji – należy wykonać wyłączenie wentylacji mechanicznej sygnałem z systemu sygnalizacji pożarowej
- 17) W budynku brak jest hydrantów wewnętrznych DN52, co jest niezgodne z par. 19 ust. 3 pkt 1) „R.O.P.”, - należy w budynku zainstalować hydranty wewnętrzne DN52 z węzłem płasko składanym



## 8. Zalecenia do wykonania przy rozbudowie

**W przypadku realizacji planowanej rozbudowy należy wykonać poniższe zalecenia:**

- 1) Budynek znajduje się w niezgodnej z przepisami odległości od innych budynków od strony południowej jest mniej niż 8 m, co jest niezgodne z par. 271 „R.W.T., - ścianę zewnętrzną budynku od strony południowej należy dostosować do wymagań ściany oddzielenia pożarowego REI120, poprzez: zamurowanie otworów okiennych, lub zastosowanie przeszkleń EI60 w istniejących oknach lub zastosowanie kurtyn przeciwpożarowych EI60 w istniejących oknach, sterowanych z systemu sygnalizacji pożarowej oraz wymianę warstwy ocieplenia na wełnę mineralną
- 2) Korytarze posiadają zróżnicowaną szerokość od 0,99 m do 2,70 m, szerokość poniżej 0,99 m, co jest niezgodne z par. 242 ust. 2 „R.W.T., - w miejscach zawężenia korytarzy poniżej 1,2 m należy wykonać poszerzenia do min 1,2 m lub wstawić drzwi o szerokości min 0,9 m
- 3) Drzwi na zewnątrz budynku z korytarzy, posiadają szerokość min 0,90 m, co jest niezgodne z par. 239 ust. 4 „R.W.T., - należy wymienić drzwi na drzwi o szerokości min 1,2 m
- 4) Szerokość schodów zewnętrznych jest mniejsza niż 1,2 m i wynosi min 1,0 m, co jest niezgodne z par. 68 ust. 3 „R.W.T., - należy przebudować schody zewnętrzne tak by ich szerokość wynosiła min 1,2 m
- 5) Szerokość stopni schodów zewnętrznych powinna wynosić min 0,35 m, a jest min 0,25 m, co jest niezgodne z par. 69 ust. 5 „R.W.T., - należy przebudować stopnie tak by ich szerokość wynosiła min 0,35 m
- 6) W budynku jest korytarz o długości powyżej 50 m, który nie jest podzielony na odcinki krótsze przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi lub wyposażony w urządzenia zapobiegające zadymieniu, co jest niezgodne z par. 243 ust. 1 „R.W.T., - korytarz ten należy podzielić ścianką z drzwiami dymoszczelnymi
- 7) Obudowa poziomych dróg ewakuacji nie wszędzie spełnia wymagania klasy odporności ogniowej EI15, z uwagi na występujące w ścianach korytarza przeszklania, co jest niezgodne z par. 241 ust. 1 „R.W.T., - istniejące przeszklania w obudowie korytarza należy zamurować lub wymienić na przeszklania EI15
- 8) W budynku występują drogi ewakuacji oświetlone wyłącznie światłem sztucznym na których brak jest awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, co jest niezgodne z par. 181 ust. 3 pkt. 2) litera b) „R.W.T., - na korytarzach tych należy zainstalować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

## 9. Zalecenia do wykonania niezwłocznie

- 1) Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropie kotłowni, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI60, co jest niezgodne z par. 234 ust. 3 „R.W.T., - należy wykonać przepusty EI60
- 2) W budynku są zamontowane drzwi przeciwpożarowe, które nie posiadają urządzeń powodujących ich samoczynne zamknięcie podczas pożaru np. samozamykaczy co jest niezgodne z par. 240 ust. 6 „R.W.T., - drzwi przeciwpożarowe należy wyposażyć w samozamykacze
- 3) Oświetlenie kotłowni nie posiada stopnia IP65, co jest niezgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T., oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania – należy zainstalować oświetlenie IP65
- 4) W kotłowni nie ma zainstalowanego systemu detekcji gazu jak dla kotłowni gazowych o mocy powyżej 60 kW, z zaworem odcinającym umieszczonym na zewnątrz budynku, co jest niezgodne z par. 158 ust. 6 „R.W.T., - należy zainstalować system detekcji gazu wraz z zaworem odcinającym umieszczonym na zewnątrz budynku
- 5) Drzwi z kotłowni na zewnątrz nie posiadają zamknięcia bezklamkowego otwierającego się z kotłowni pod naciskiem – dźwigni antypanicznej, co jest niezgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T., oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania – drzwi te należy wyposażyć w dźwignię antypaniczną
- 6) W budynku obecnie jest zainstalowany system sygnalizacji pożarowej wraz z połączeniem do obiektu KMPSP w Tarnobrzegu, jednak jest to system gdzie drugi tor powiadomienia telefonicznego jest zrealizowany niewłaściwie – występuje połączenie równoległe co może spowodować opóźnienia w transmisji alarmu pożaru przez UTAiSU, co jest niezgodne z par. 28 ust. 1 pkt. 11) „R.O.P., - należy doprowadzić do stanu zgodności z przepisami
- 7) W budynku obecnie jest zainstalowany system sygnalizacji pożarowej z czujkami dymu umieszczonymi w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów wyposażenia budynku takich jak regały magazynowe, co jest niezgodne z par. PKN CEN TS 54-14. Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji – należy zmodernizować regały magazynowe tak by odległość czujek od regałów wynosiła min 0,5 m
- 8) W budynku obecnie jest zainstalowany system sygnalizacji pożarowej który nie wyłącza wentylacji mechanicznej podczas pożaru, co jest niezgodne z par. PKN CEN TS 54-14. Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji – należy wykonać wyłączenie wentylacji mechanicznej sygnałem z systemu sygnalizacji pożarowej
- 9) W budynku brak jest hydrantów wewnętrznych DN52, co jest niezgodne z par. 19 ust. 3 pkt 1) „R.O.P., - należy w budynku zainstalować hydranty wewnętrzne DN52 z wężem płasko składanym



## **10. Wnioski**

Po analizie występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi, można stwierdzić, że występujące niezgodności są możliwe do usunięcia, podczas projektowanej rozbudowy.

Z uwagi na wymagania par. 2 „R.W.T.”, należy pamiętać, że podczas rozbudowy należy dostosować do aktualnie obowiązujących przepisów strefę pożarową objętą opracowaniem, a w tym przypadku cały budynek, który stanowi i stanowić będzie wraz z rozbudową jedną strefę pożarową.