



**KOTŁOWNIA GAZOWA
W BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWYM
POWIATOWEGO URZĘDU PRACY
W ZWOLENIU przy ul. Ludowej 7**

**EKSPERTYZA TECHNICZNA
W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

*w trybie §2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim
powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
z dnia 12 kwietnia 2002 r. (t.j. Dz. U. z 2022r., poz. 1225).*

INWESTOR	POWIATOWY URZĄD PRACY W ZWOLENIU UL. LUDOWA 7, 26-700 ZWOLEŃ
-----------------	---

AUTORZY OPRACOWANIA

Nazwisko i imię	Specjalność	Data i podpis
mgr inż. STANISŁAW MUSIAŁ	Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Upr. Nr 382/98	 RZECZOWNIK DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH mgr inż. Stanisław Musiał Nr upr. 382/98
inż. RYSZARD MIESZAŁSKI	Rzecznik Budowlany GUNB-PL-4/7/95	 RZECZOWNIK BUDOWLANY mgr inż. Ryszard Mieszalski Upr. GUNB-PR-4/7/95 Nr 7/95-Centralny Rejestr Rzeczników Budowlanych

ZWOLEŃ- CZERWIEC-2022

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**
w Warszawie
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WZ. 52840.301.1 20 22

Spis treści

1.	Podstawa i zakres opracowania.....	3
2.	Cel i zakres opracowania	3
3.	Ogólna charakterystyka budynku	4
3.1.	Program użytkowy budynku- stan istniejący.....	4
3.2.	Zakres zmian.	5
4.	Charakterystyka pożarowa	5
4.1.	Kategoria zagrożenia ludzi	5
4.2.	Gęstość obciążenia ogniowego.....	6
4.3.	Zagrożenie wybuchem	6
4.4.	Wysokość	6
4.5.	Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia.....	6
4.6.	Strefy pożarowe – kotłownia	6
4.7.	Warunki ewakuacji - kotłownia	6
4.8.	Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe – kotłownia.	6
4.8.1.	System sygnalizacji pożarowej.....	6
4.8.2.	Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.	7
4.8.3.	Oświetlenie podstawowe i ewakuacyjne.....	7
4.8.4.	Instalacja oddymiania pożarowego/ zabezpieczenia przed zadymianiem.	7
4.8.5.	Instalacja gazowa.....	7
4.8.6.	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	7
4.8.7.	Dźwiękowy system ostrzegawczy	7
4.8.8.	Stałe urządzenia gaśnicze.	7
4.9.	Drogi pożarowe.....	7
4.10.	Przeciwpożarowe zaopatrzenia wodne.	7
4.11.	Podręczny sprzęt pożarniczy i tablice pożarnicze.....	7
5.	Zakres niezgodności	7
6.	Wykaz niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym niemożliwych do usunięcia ze względów techniczno- ekonomicznych.	8
7.	Przyjęte rozwiązania wynikające z przepisów i dodatkowe, zapewniające właściwe zabezpieczenie przeciwpożarowe kotłowni.....	9
7.1.	Rozwiązania poprawiające stan bezpieczeństwa oraz realizowane w myśl obowiązujących przepisów.....	9
7.2.	Rozwiązania zamiennie w stosunku do wymagań przepisów techniczno-budowlanych.	10
8.	Ustalenia końcowe.....	11

1. Podstawa i zakres opracowania

Ekspertyzę wykonano na podstawie:

- 1) Koncepcji przebudowy kotłowni węglowej na gazową w rozpatrywanym budynku.
- 2) Informacji udzielonych przez użytkownika budynku.
- 3) Książki obiektu budowlanego dla rozpatrywanego budynku.

W ekspertyzie odniesiono się do wymaganych przepisów:

- 1) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021r. poz. 869 z późn. zm.)
- 2) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021r. poz. 2351 z późn. zm.)
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022r. poz. 1225)
- 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719 z późn. zm.)
- 5) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030)
- 6) PN-13-02431-1:1999 "Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania".

2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków przeciwpożarowej ochrony biernej i czynnej dla potrzeb w zakresie modernizacji budynku, w związku z przebudową i z zmianą sposobu użytkowania kotłowni węglowej na kotłownię gazową zasilaną gazem ziemnym, w tym przedstawienie rozwiązań technicznych odbiegających od wymagań przepisów techniczno-budowlanych, PN, w związku z brakiem możliwości ich realizacji w sposób określony w tych przepisach oraz przepisów przeciwpożarowych. Uzasadnienie potrzeby niniejszej ekspertyzy wynika z faktu, że istniejący budynek posiada określoną strukturę budowlaną, której zmiana bądź naruszenie czynią inwestycję w tym zakresie znacznie utrudnioną lub niemożliwą ze względów technicznych i ekonomicznych, a przebudowa pomieszczenia istniejącej kotłowni, jest optymalnym rozwiązaniem.

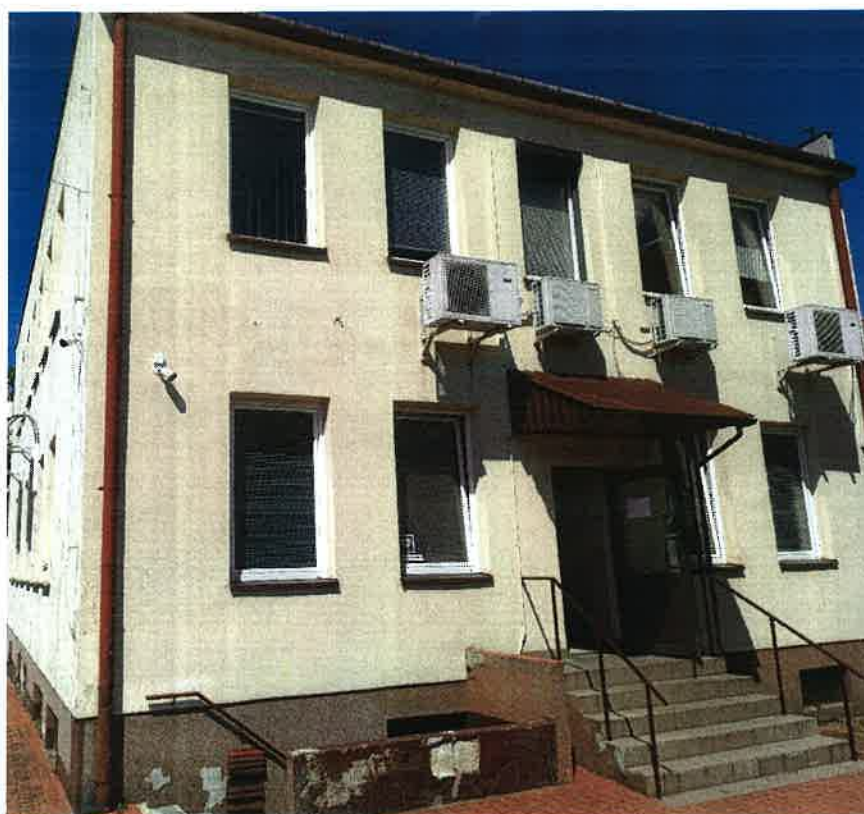
3. Ogólna charakterystyka budynku

3.1. Program użytkowy budynku - stan istniejący.

Istniejąca kotłownia węglowa znajduje się w kondygnacji podziemnej dwukondygnacyjnego budynku administracyjno-biurowego, który zlokalizowany jest w Zwoleniu przy ul. Ludowej 2.



Fot. 1 Widok budynku od frontu.



Fot. 2 Widok budynku od zaplecza (wejście do kotłowni).

Rzut poziomy budynku w kształcie prostokąta. Rozpatrywany budynek to obiekt o dwóch kondygnacjach nadziemnych, w całości podpiwniczony, wybudowany w 1992 r. W budynku ma swoją siedzibę Powiatowy Urząd Pracy w Zwoleniu. Komunikacja pionowa zapewniona przez jedną klatkę schodową. Ze względu na przeznaczenie, obiekt zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Ze względu na wysokość budynek zakwalifikowany jako niski (N). Do budynku przylega parterowy budynek przychodni – od tej strony znajduje się ściana oddzielenia ppoż.

Parametry całego budynku:	
Powierzchnia zabudowy:	171,2 m ²
Powierzchnia użytkowa:	279,26 m ²
Kubatura:	1120,39 m ³
Ilość kondygnacji:	
Nadziemnych:	2
Podziemnych:	1
Wysokość	8m

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej. Stropodach wentylowany. Klatka schodowa żelbetowa, wylewana.

W kondygnacji podziemnej budynku od strony południowej zlokalizowane jest pomieszczenie kotłowni węglowej, w której usytuowany jest kocioł, połączone ze składem opału. Z pomieszczenia tego zapewnione jest wyjście na zewnątrz budynku.

Powierzchnia kotłowni:	25,7 m ²
Wysokość kotłowni:	2,1-2,16 m
Kubatura kotłowni:	54,7 m ³

3.2. Zakres zmian.

Zakres proponowanych zmian dotyczy wyłącznie urządzeń i instalacji w obrębie pomieszczenia kotłowni, w szczególności:

- 1) Wymiana dwóch starych kotłów węglowych na dwa nowe kocioł węglowy o mocy 80 kW.
- 2) Wydzielenie pożarowe pomieszczenia kotłowni wraz przylegającym pomieszczenie składu opału oraz pomieszczenia palacza (pom. gospodarcze) jako odrębnej strefy pożarowej.
- 3) Wykonanie nowego komina odprowadzającego spaliny na zewnątrz.
- 4) Demontaż armatury instalacji ogrzewczej.
- 5) Montaż aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej typu GX.

4. Charakterystyka pożarowa

4.1. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek, w którym przewidziano kotłownię pełni funkcję administracyjno-biurową i zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Pomieszczenie kotłowni zlokalizowane jest w części technicznej kondygnacji podziemnej i nie jest przeznaczone do przebywania ludzi (instalacja kotłowni bezobsługowa).

4.2. Gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczenia kotłowni zaliczonej do PM nie przekracza wartości 500 MJ/m².

4.3. Zagrożenie wybuchem

W pomieszczeniu kotłowni nie wyznacza się pomieszczenia lub strefy kwalifikowanej jako zagrożone wybuchem.

4.4. Wysokość

Budynek zakwalifikowany jest do grupy budynków niskich (N), o dwóch kondygnacjach nadziemnych.

4.5. Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia.

Dla budynku niskiego ZL III obejmującego kondygnację podziemną wymagana klasa odporności pożarowej powinna wynosić co najmniej „C”. Jak wynika z wizji lokalnej, informacji użytkownika oraz informacji zawartych w książce obiektu budowlanego, można stwierdzić, iż w chwili obecnej poszczególne elementy budowlane kondygnacji kotłowni spełniają wymagania warunków techniczno-budowlanych.

4.6. Strefy pożarowe – kotłownia

W chwili obecnej kotłownia nie jest wydzielona z budynku jako odrębna strefa pożarowa lub pomieszczenie zamknięte wydzielone pożarowo.

Przewiduje się, że po modernizacji kotłownia będzie stanowiła odrębną strefę pożarową w budynku o powierzchni 27,8 m².

W związku z powyższym ściany i strop wydzielające powstałą strefę będą posiadały odporność ogniową o klasie REI 120 wraz z przejściami instalacyjnymi o klasie co najmniej EI 120 oraz drzwiami ppoż. o klasie EI 60.

W ścianach zewnętrznych zostanie zapewniony na granicy wydzielenia pożarowego pas materiału niepalnego o szerokości 2,0 m i klasie odporności ogniowej EI 60. Pasy międzykondygnacyjne są zapewnione.

4.7. Warunki ewakuacji - kotłownia

Kotłownia nie jest przeznaczona na pobyt ludzi.

Ewakuacja z kotłowni możliwa będzie przez drzwi o szerokości w świetle 0,8m otwierające się od środka na zewnątrz pomieszczenia, prowadzące na zewnątrz budynku, schodami zewnętrznymi na poziom terenu.

W pomieszczeniu kotłowni przewidziano oprawę awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

4.8. Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe – kotłownia.

4.8.1. System sygnalizacji pożarowej.

W pomieszczeniu kotłowni brak czujek podłączonych do SSP.

4.8.2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Pomieszczenie kotłowni stanowi odrębną strefę pożarową o gęstości obciążenia ogniowego nie przekraczającej wartości 500 MJ/m^2 - nie wymaga instalacji hydrantowej wewnętrznej.

4.8.3. Oświetlenie podstawowe i ewakuacyjne.

Pomieszczenie kotłowni posiada oświetlenie naturalne w postaci dwóch okien o wymiarach $1,2 \times 0,48 \text{ m}$. Powierzchnia kotłowni to $27,8 \text{ m}^2$. Wymagania powierzchnia okien powinna być nie mniejsza niż 1:15 powierzchni podłogi kotłowni tj. $1,85 \text{ m}^2$. Przewiduje się, że projektowane oświetlenie podstawowe i awaryjne będzie wykonane w stopniu ochrony IP65.

4.8.4. Instalacja oddymiania pożarowego/ zabezpieczenia przed zadymianiem.

W pomieszczeniu kotłowni nie występują w/w systemy.

4.8.5. Instalacja gazowa.

Budynek na obecną chwilę nie jest wyposażony w instalację gazową. Instalacja zastosowana będzie w myśl przepisów techniczno-budowlanych oraz norm do potrzeb odbiorów użytkowych oraz zapotrzebowania kotłowni na gaz. Instalacja kotłowni zrealizowana jako niezależna na gaz wysokometanowy G250 o gęstości $0,720 \text{ kg/m}^3$.

4.8.6. Przeciwpowarowy wyłącznik prądu.

Budynek jest wyposażony w przeciwpowarowy wyłącznik prądu. W ramach rozwiązań zamiennych zastosowany zostanie przeciwpowarowy wyłącznik prądu dla strefy pożarowej z kotłownią.

4.8.7. Dźwiękowy system ostrzegawczy

W pomieszczeniu kotłowni nie występuje.

4.8.8. Stałe urządzenia gaśnicze.

W pomieszczeniu kotłowni nie występuje.

4.9. Drogi pożarowe

Dojazd pożarowy do budynku stanowi ul. Ludowa wraz z drogami wewnętrznymi. Opracowanie nie dotyczy dojazdu pożarowego do budynku. Zarówno do budynku jak i do strefy pożarowej kotłowni zapewnienie drogi pożarowej nie jest wymagane.

4.10. Przeciwpowarowe zaopatrzenia wodne.

Dla budynku wymagane jest zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 l/s . Źródłem zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru jest miejska sieć wodociągowa z hydrantami w pobliskich ulicach.

4.11. Podręczny sprzęt pożarniczy i tablice pożarnicze.

Pomieszczenie kotłowni wyposażone w gaśnicę proszkową 6 kg ABC oraz oznakowane znakami bezpieczeństwa i ewakuacji zgodnie z PN.

5. Zakres niezgodności

Budynek, w zakresie przebudowy mającej na celu zastosowanie kotłowni gazowej nie spełnia wymagań obowiązujących przepisów warunków technicznych, przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz Polskiej Normy PN- B-02431-1 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania w zakresie:

- Lokalizacji pomieszczenia kotłowni na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1, w części piwnicznej (kondygnacja podziemna) – niezgodność z §176 WT w związku z pkt. 2.3.1 Polskiej Normy
- Brak możliwości zapewnienia minimalnej szerokości 0,9m dla drzwi wyjściowych z kotłowni (faktyczna szerokość drzwi 0,8m) - niezgodność z §176 WT w związku z pkt. 2.3.6 Polskiej Normy
- Brak możliwości zapewnienia oświetlenia naturalnego o powierzchni 1:15 w stosunku do powierzchni podłogi kotłowni - niezgodność z §176 WT w związku z pkt. 2.3.10 Polskiej Normy
- Brak możliwości zapewnienia minimalnej wysokości 2,2m dla pomieszczenia kotłowni na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 (faktyczna wysokość po uwzględnieniu zapewnienie dla stropu klasy odporności ogniowej REI 120 wynosić będzie co najmniej 2m) – niezgodność z §176 WT w związku z §172 ust. 4 WT.

6. Wykaz niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym niemożliwych do usunięcia ze względów techniczno- ekonomicznych.

Autorzy opracowania uwzględniając ograniczone możliwości techniczne ingerencji w strukturę budowlaną obiektu, proponują zastosowanie rozwiązań technicznych, które w znacznym stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego, poprzez modernizację części budynku.

Zgodnie z § 2 ust.3a oraz § 207 ust. 2 rozporządzenia MI, tj. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przedstawiony zakres i sposób modernizacji budynku proponowany przez rzeczoznawcę budowlanego i rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych może być realizowany w sposób inny i rekompensujący brak możliwości dostosowania lokalizacji kotłowni wprost do wymagań przepisów.

Ze względów techniczno-ekonomicznych oraz z uwagi na fakt, iż budynek jest użytkowanym obiektem istniejącym o ograniczonych do minimum możliwościach wzruszenia jego elementów budowlanych, zakłada się niespełnienie wymagań techniczno- budowlanych w zakresie:

- Lokalizacji pomieszczenia kotłowni na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1, na kondygnacji podziemnej;
- Brak możliwości zapewnienia minimalnej szerokości 0,9m dla drzwi wyjściowych z kotłowni (faktyczna szerokość drzwi 0,8m);
- Brak możliwości zapewnienia oświetlenia naturalnego o powierzchni 1:15 w stosunku do powierzchni podłogi kotłowni.
- Brak możliwości zapewnienia minimalnej wysokości 2,2m dla pomieszczenia kotłowni na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 (faktyczna wysokość po uwzględnieniu zapewnienie dla stropu klasy odporności ogniowej REI 120 wynosić będzie co najmniej 2m).

7. Przyjęte rozwiązania wynikające z przepisów i dodatkowe, zapewniające właściwe zabezpieczenie przeciwpożarowe kotłowni

W celu osiągnięcia właściwego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie prac dotyczących ochrony przeciwpożarowej poprawiających stan bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie.

7.1. Rozwiązania poprawiające stan bezpieczeństwa oraz realizowane w myśl obowiązujących przepisów

Realizacja przedsięwzięć w myśl obowiązujących przepisów przewiduje spełnienie wymagań zawartych w PN-B-02431-1 „Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania”, a w szczególności:

1. Wyposażenie drzwi do kotłowni w zamknięcie bezklamkowe, otwierające się od wewnątrz kotłowni pod naciskiem (np. dźwignia antypaniczna od wewnątrz pomieszczenia kotłowni lub zastosowanie klamki rolkowej).
2. Zastosowanie oświetlenia sztucznego zainstalowanego zgodnie z wymaganiami stopnia ochrony IP-65.
3. Zapewnienie wymaganych parametrów wentylacji grawitacyjnej kotłowni.
4. Zabezpieczenie pożarowe przejść i przepustów instalacyjnych w elementach oddzielników przeciwpożarowych w klasie odporności ogniowej EI 120, tj. ścianach wewnętrznych i stropie wydzielających kotłownię.
5. Zapewnienie nad kotłownią stropu gazoszczelnego spełniającego warunek REI 120 i NRO.
6. Wykonanie w ścianie zewnętrznej kotłowni otworów okiennych o powierzchni 1:30 powierzchni podłogi (100% otwieranych).
7. Zapewnienia możliwości odcięcia:
 - dopływu gazu do kotła gazowego,
 - wewnątrz kotłowni dopływu gazu do kotła,
 - z zewnątrz budynku dopływu gazu do kotłowni.
8. Zastosowaniu zabezpieczeń przed:
 - utratą ciągu,
 - utlenianiem gazu,
 - wzrostem ciśnienia,
 - wzrostem temperatury,
 - zanikiem wody w kotłach.

7.2. Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów techniczno-budowlanych.

Z uwagi na konieczność uzyskania odstępstwa od obowiązujących wymagań w odniesieniu do elementów, których dostosowanie jest technicznie niemożliwe lub ekonomicznie nieuzasadnione, wprowadzenie dodatkowych rozwiązań jest wskazane dla zrekompensowania obniżonego postulowanymi odstępstwami standardu bezpieczeństwa pożarowego.

Realizacja przedsięwzięć ponadstandardowych w stosunku do wymagań przepisów uwzględnia:

- Wydzielenie kotłowni wraz z przyległymi pomieszczeniami jako odrębnej strefy pożarowej w budynku (ścianami i stropami o klasie REI 120).
- Zastosowanie wyłącznika pożarowego prądu dla strefy pożarowej kotłowni zlokalizowanego przed wejściem do pomieszczenia.
- Zastosowanie w pomieszczeniu kotłowni oraz przed wejściem do pomieszczenia kotłowni awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu 5 lux (IP 65).
- Zapewnienie przesyłania telefonicznie alarmu z aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej do wyznaczonych osób odpowiedzialnych za stan techniczny budynku.
- Badanie szczelności instalacji gazowej co najmniej raz na pół roku.


8. Ustalenia końcowe

Celem sporządzenia niniejszej ekspertyzy technicznej było zaproponowanie rozwiązań zamiennych, które oznaczają w praktyce spełnienie wymagań bezpieczeństwa w inny sposób niż wskazują to aktualne wymagania prawne.

Według autorów dokumentacji przyjęte warunki zamienne wynikające z lokalizacji kotłowni zapewniają szybką detekcję i możliwość odcięcia dopływu gazu oraz dadzą możliwość szybkiego i sprawnego zaalarmowania ludzi znajdujących się w budynku i przeprowadzenie sprawniej ewakuacji. Ewentualnie występujące nieprawidłowości w pozostałych częściach budynku (odrębna strefa pożarowa) nie wpływają na pogorszenie warunków bezpieczeństwa kotłowni. Wydzielenie pożarowe kotłowni wraz pomieszczeniami przyległymi jako oddzielnej strefy pożarowej oraz zastosowanie drzwi dymoszczelnych do kotłowni ograniczy możliwość rozprzestrzeniania się pożaru. Zastosowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla powstałej strefy pożarowej oraz oświetlenia ewakuacyjnego poprawi warunki ewentualnej ewakuacji lub prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych. Zastosowanie systemu detekcji gazu z progiem zadziałania 10 % stężenia DGW gazu ziemnego, pozwoli na odcięcie gazu w przypadku jego wycieku w kotłowni, na bardzo wczesnym etapie, co uniemożliwi tworzenie się stężeń wybuchowych w tym pomieszczeniu, a dodatkowo strop gazoszczelny uniemożliwi przenikanie gazu przy ewentualnym wycieku do pomieszczeń znajdujących się nad kotłownią. Zwiększenie częstotliwości badania szczelności instalacji gazowej, (badanie co pół roku), podniesie poziom sprawności technicznej instalacji i pozwoli na szybsze zdiagnozowanie usterek, co wpłynie pozytywnie na stan instalacji gazowej.

Wnioskuje się o wyrażenie zgody na pozostawienie wyżej wymienionych istniejących rozwiązań w obiekcie oraz zastosowanie proponowanych innych rozwiązań w zabezpieczeniu przeciwpożarowym.

Na podstawie niniejszej ekspertyzy użytkownik sporządzi projekty architektoniczno-budowlane, które będą uwzględniały rozwiązania zawarte w ekspertyzie oraz aktualne wymagania przepisów techniczno-budowlanych, przepisów o ochronie przeciwpożarowej i PN oraz uzgodni projekty z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

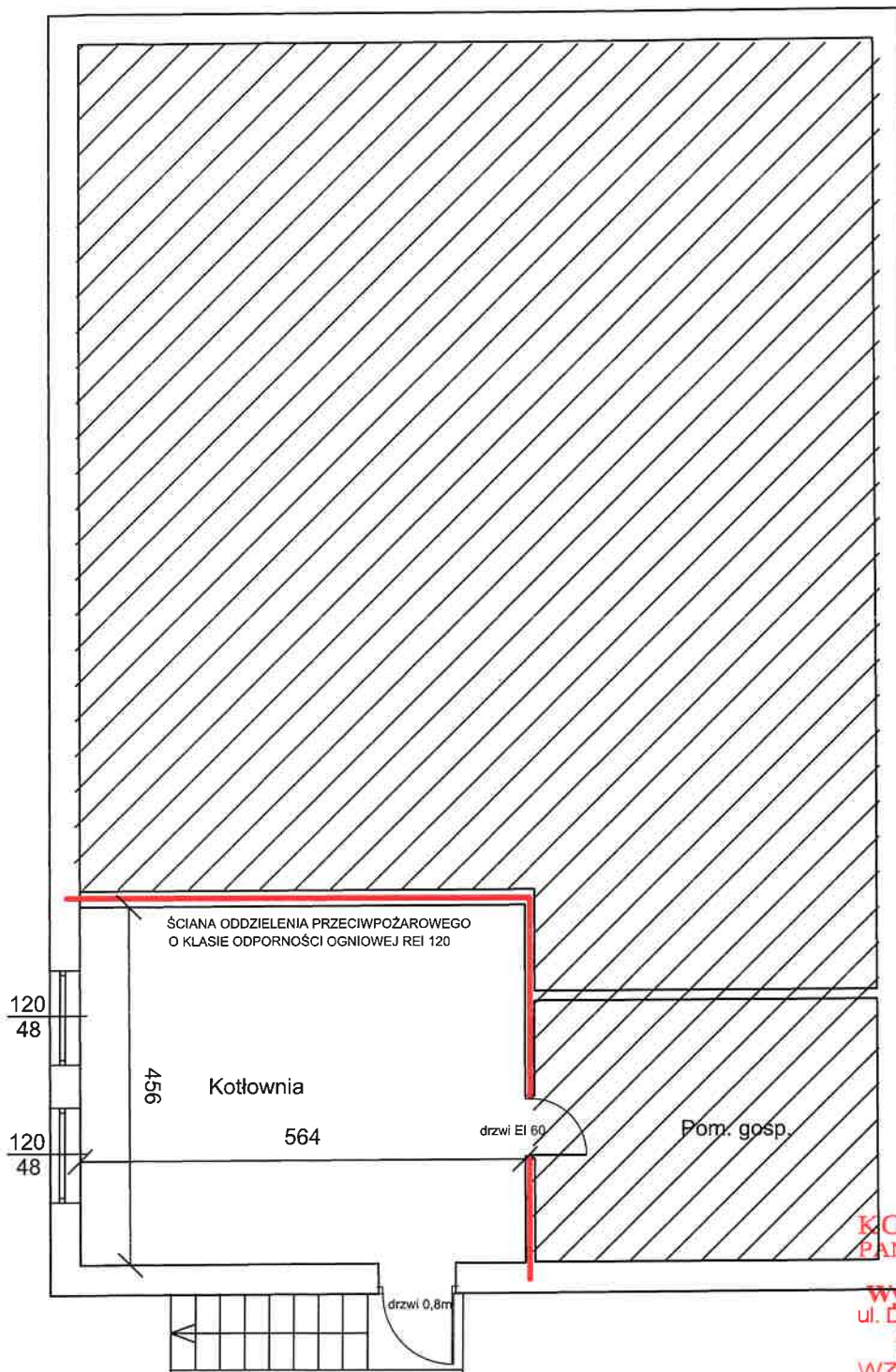

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
mgr inż. Ryszard Mieszalski
Upr. GUNB-PR-4/7/95
Nr 7/95-Centralny Rejestr
Rzeczników Budowlanych

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW
ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH**

mgr inż. Stanisław Musiał
Nr upr. 382/98



EKSPERTYZA TECHNICZNA w zakresie ochrony przeciwpożarowej <small>w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dn. 12 kwietnia 2002r. (Dz.U. z 2022r. poz. 1225)</small>		
Inwestycja:	Kotłownia gazowa w budynku administracyjno-biurowym w Zwoleniu przy ul. Ludowej 7	Rys. 1
Inwestor:	POWIATOWY URZĄD PRACY W ZWOLIENIU	USYTUOWANIE BUDYNKU
Opracował:		Opracował:
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH  mgr inż. Stanisław Musiał Nr upr. 382/98		 RZECZOZNAWCA BUDOWLANY mgr inż. Ryszard Mieszalski Upr. GUNB-PR-4/7/95 Nr 7/95-Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WZ 52840.301.1 22

EKSPERTYZA TECHNICZNA

w zakresie ochrony przeciwpożarowej

w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dn. 12 kwietnia 2002r. (Dz.U. z 2022r. poz. 1225)

Inwestycja:	Kotłownia gazowa w budynku administracyjno-biurowym w Zwoleniu przy ul. Ludowej 7	Rys. 2
Inwestor:	POWIATOWY URZĄD PRACY W ZWOLIENIU	KOTŁOWNIA
Opracował:	Opracował:	
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH mgr inż. Stanisław Musiał Nr upr. 382/98	RZECZOZNAWCA BUDOWLANY mgr inż. Ryszard Mieszalski Upr. GUNB-PR-4/7/95 Nr 7/95-Centralny Rejestr Rzeczników Budowlanych	