

EKSPERTYZA TECHNICZNA

określająca wymagania ze względu na
warunki bezpieczeństwa pożarowego dla
**budynku Powiatowego Inspektoratu Weterynarii
w Kępnie,
ul. Graniczna 14, 63-600 Kępno**



Data opracowania: **Październik 2024 r.**

Opracowanie:

<p>Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych</p>	<p>Rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych Inż. Jacek Bródzik Nr upr. 739/2022</p>
<p>Rzecznik budowlany</p> <p>KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu Wydział Przeciwdziałania Zagrożeniom</p>	<p>Doc. dr inż. Roman Żywica upr. w specj. konstrukcyjno-inżynierskiej (architektonicznej) § 6 ust. 1 pkt. 1 § 6 ust. 1 pkt. 2 Nr ewidenc. upraw. 104/70 i 497/66 Rzecznik budowlany 62-510 Konin, ul. Dożynkowa 20</p>

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem niniejszej ekspertyzy jest budynek Powiatowego Inspektoratu Weterynarii w Kępnie zlokalizowany przy ul. Granicznej 14, 63-600 Kępno, powiat kępiński, województwo wielkopolskie.

Zakresem niniejszego opracowania objęto cały istniejący budynek wraz z projektowaną rozbudową. Lokalizacja obiektu została przedstawiona na planie zagospodarowania terenu – rys. nr 1.

Analizowany budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Inwestorem jest Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Kępnie, ul. Graniczna 14, 63-600 Kępno.

W związku z planowaną przebudową i rozbudową budynku oraz ze względu na występujące nieprawidłowości i istniejący układ konstrukcyjny budynku inwestor postanowił wystąpić do Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o wyrażenie zgody na zastosowanie warunków zamiennych w trybie:

- art. 9 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682 ze zm.),
- § 2 ust. 2 pkt 1) rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022, poz. 1225 ze zm.) – zwanego dalej „warunkami technicznymi”.

W celu zapewnienia właściwych warunków z zakresu bezpieczeństwa pożarowego postanowiono zidentyfikować występujące nieprawidłowości w budynku i wypracować propozycje zastosowania rozwiązań zamiennych.

Zastosowanie warunków zamiennych proponuje się ze względu na nieprawidłowości, które nie mogły zostać usunięte w ramach przedsięwzięć przystosowawczych, wymienione w punkcie 6.3 niniejszego opracowania.

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

Analizowany budynek pełni funkcję użyteczności publicznej – jest to budynek Powiatowego Inspektoratu Weterynarii w Kępnie.

Istniejąca część budynku składa się z jednej kondygnacji podziemnej i dwóch kondygnacji nadziemnych. Część rozbudowywana będzie składała się z dwóch kondygnacji

nadziemnych. Długość budynku wynosi 23,42 m, natomiast szerokość 15,1 m. Wysokość budynku wynosi 9,23 m.

Obiekt usytuowany jest w Kępnie przy ul. Granicznej 14, która przebiega od strony północnej budynku. Od strony zachodniej na sąsiedniej działce znajduje się budynek mieszkalny jednorodzinny. Od strony wschodniej na tej samej działce znajdują się budynki gospodarcze i garażowe. Od strony południowej na sąsiedniej działce znajduje się budynek użyteczności publicznej – sklep. Odległości od obiektów sąsiadujących zostały szczegółowo opisane w pkt. 5.2 niniejszej ekspertyzy.

Dane konstrukcyjno – budowlane przedstawiają się następująco:

Część istniejąca:

- ściany nośne – murowane,
- stropy – żelbetowe,
- schody wewnętrzne – żelbetowe,
- konstrukcja dachu – drewniana,
- pokrycie dachu – blachodachówka.

Część projektowana:

- ściany nośne – murowane z pustaka ceramicznego,
- stropy – żelbetowe,
- schody wewnętrzne – żelbetowe,
- konstrukcja dachu – stropodach żelbetowy,
- pokrycie dachu – membrana dachowa PVC.

3. Warunki budowlano – instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową)

W stanie istniejącym obiekt wyposażony w następujące instalacje:

- instalacja wodociągowa,
- instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- instalacja centralnego ogrzewania – ogrzewanie odbywa się kotłowni na paliwo gazowe o mocy 55 kW w piwnicy,
- instalacja elektryczna i odgromowa,
- instalacja telekomunikacyjna,
- instalacja wentylacji grawitacyjnej.

Stan techniczny istniejących instalacji określa się, jako dobry.

4. 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)

Dla przedmiotowego budynku przewiduje się rozbudowę z przebudową. Rysunki stanowiące załączniki niniejszej ekspertyzy przedstawiają stan projektowany.

Ujawnione nieprawidłowości w stanie istniejącym w myśl § 16 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t. j. Dz. U. 2023, poz. 822) kwalifikują analizowany budynek, jako zagrażający życiu ludzi z uwagi na:

- zawężoną o ponad jedną trzecią szerokość spocznika w klatce schodowej K1 wynoszącą 0,74 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,5 m.

Występujące nieprawidłowości uzasadniają konieczność podjęcia działań zapewniających dostosowanie warunków bezpieczeństwa pożarowego do stanu akceptowalnego, w tym z uwzględnieniem możliwości zastosowania rozwiązań zamiennych w przypadkach, gdy spełnienie wymagań wprost wynikających z przepisów nie jest możliwe. W trybie obowiązujących przepisów postanowiono zidentyfikować nieprawidłowości i wypracować propozycje zastosowania warunków zamiennych.

5. Charakterystyka pożarowa

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Parametry całego obiektu (części istniejącej i projektowanej)

- powierzchnia zabudowy - 294,48 m²
- powierzchnia wewnętrzna - 639,54 m²
- kubatura - <5000 m³
- wysokość - 9,23 m (niski)
- liczba kondygnacji nadziemnych - 2
- liczba kondygnacji podziemnych - 1

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek zlokalizowany jest w następujących odległościach:

- a) Od strony północnej minimalnie 9,2 m od granicy działki drogowej (ul. Graniczna) – odległości od granicy działki drogowej nie określa się;
- b) Od strony wschodniej minimalnie 10 m od sąsiedniego budynku gospodarczego na tej samej działce, wobec wymaganej odległości co najmniej 8 m;

- c) Od strony południowej 9,6 m od granicy działki, wobec wymaganej odległości co najmniej 4 m;
- d) Od strony zachodniej 11,2 m od granicy działki, wobec wymaganej odległości co najmniej 4 m.

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów łatwopalnych, wybuchowych i utleniających. W budynku występują materiały palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń, między innymi takie materiały jak:

- materiały wykonane z drewna i materiałów drewnopodobnych (m. in. meble, drzwi, wykończenie wnętrz),
- materiały papiernicze do prowadzenia działalności,
- materiały PE/PP/PCV (wyposażenie pomieszczeń, wykończenie wnętrz).

Wyżej wymienione materiały nie są zaliczane do łatwopalnych, nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą stężeń wybuchowych. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi powyżej 200°C.

Budynek ogrzewany z kotłowni na paliwo gazowe o mocy 55 kW zlokalizowanej w piwnicy, co stanowi przedmiot odstępstwa niniejszej ekspertyzy.

Parametry gazu ziemnego:

- postać: gaz bezbarwny,
- temperatura wrzenia: - 161,6°C
- temperatura krzepnięcia: - 183°C
- temperatura zapłonu: - 188°C
- temperatura samozapłonu: od około 480°C do około 650°C
- palność: substancja skrajnie łatwopalna
- granice wybuchowości: dolna: 4,4 % obj., górna: 14,8 % obj.
- gęstość par względem powietrza: około 0,5 – 0,7.

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii ZL gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

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

Budynek ze względu na przeznaczenie kwalifikuje się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

Liczba osób na poszczególnych kondygnacjach przedstawia się następująco:

- I piętro – 15 osób,
- parter – 15 osób,
- piwnica – brak przewidywanego pobytu ludzi.

W budynku nie ma pomieszczeń przeznaczonych dla powyżej 50 osób – max. 28 osób w sali wielofunkcyjnej na parterze.

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Stosowana technologia oraz zasady wiedzy technicznej pozwalają stwierdzić, iż w budynku nie ma pomieszczenia zagrożonego wybuchem oraz nie ma stref zagrożenia wybuchem.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek objęty zakresem opracowania w ramach planowanej rozbudowy i przebudowy stanowić będzie jedną strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii ZL III zagrożenia ludzi o powierzchni 639,54 m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL III zagrożenia w budynku niskim obejmującej kondygnację podziemną, z której nie zapewniono wyjścia bezpośrednio na zewnątrz budynku wynosi 4000 m² i będzie zachowana.

5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii ZL III zagrożenia ludzi w grupie budynków niskich wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej. Poszczególnym elementom konstrukcyjnym budynku stawia się następujące wymagania opisane w tabeli:

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 w pasie między-kondygnacyjnym	EI 15	REI15*

R - nośność ogniowa w minutach,

E - szczelność ogniowa w minutach,

I - izolacyjność ogniowa w minutach.

* 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.

Wszystkie elementy budowlane istniejące oraz projektowane są i będą wykonane, jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

W wyniku analizy powyższych wymagań oraz na podstawie inwentaryzacji, danych konstrukcyjnych budynku stwierdza się że wymagania opisane w tabeli są spełnione.

W ramach działań zamiennych część istniejąca zostanie wydzielona od części projektowanej ścianą o klasie REI 60 odporności ogniowej z drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej.

Biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 60 – warunek spełniony.

Piwnice powinny być oddzielone od pozostałej części budynku stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 – warunek niespełniony z uwagi na bezklasowe drzwi do pomieszczenia kotłowni i pomieszczenia technicznego. W ramach działań dostosowawczych przewiduje się wymianę bezklasowych drzwi na drzwi o klasie EI 30 odporności ogniowej.

Kotłownia na paliwo gazowe o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW powinna być wydzielona ścianami o klasie EI 60 odporności ogniowej oraz zamknięta drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej – warunek niespełniony z uwagi na brak zamknięcia kotłowni drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej. W ramach działań dostosowawczych projektuje się wymianę bezklasowych drzwi do kotłowni na drzwi o klasie EI 30 odporności ogniowej.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60 (kotłownia), a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia – warunek niespełniony. W ramach działań dostosowawczych przewiduje się zabezpieczenie przepustów instalacyjnych o średnicy większej niż 0,04 m w projektowanej kotłowni gazowej do klasy odporności ogniowej (EI) ścian i stropu przez które przechodzą.

W strefach pożarowych ZL III stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione – warunek spełniony.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione – warunek niespełniony z uwagi na występowanie szafy na korytarzu na parterze w części istniejącej oraz w klatce schodowej w piwnicy, co stanowi przedmiot odstępstwa niniejszej ekspertyzy.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia – warunek spełniony.

Elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej EI 30 – warunek spełniony.

5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe

Dla celów ewakuacji z poszczególnych kondygnacji przewiduje się poziome oraz pionowe drogi komunikacji ogólnej z wykorzystaniem klatek schodowych K1 (istniejąca) i K2 (projektowana).

Przejścia ewakuacyjne nie powinny prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia – warunek spełniony.

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego wynosi 40 m w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL III zagrożenia ludzi – warunek spełniony.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami – warunek spełniony.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego powinna wynosić co najmniej 0,9 m lub 0,8 m, jeżeli jest ono przeznaczone do ewakuacji do 3 osób – warunek spełniony.

Szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia powinna wynosić co najmniej 0,9 m lub 0,8 m w przypadku pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób – warunek niespełniony z uwagi na szerokość drzwi z pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób wynoszącą minimalnie 0,7 m, co stanowi przedmiot odstępstwa niniejszej ekspertyzy.

Wysokości drzwi ewakuacyjnych powinny wynosić co najmniej 2 m w świetle ościeżnicy – warunek spełniony.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić co najmniej 1,4 m lub 1,2 m w przypadku dróg ewakuacyjnych przeznaczonych dla nie więcej niż 20 osób – warunek niespełniony z uwagi na:

- zawężoną lokalnie szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej na parterze w części istniejącej do 0,9 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, co stanowi przedmiot odstępstwa niniejszej ekspertyzy;
- zawężoną szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej na I piętrze w części istniejącej do minimalnie 0,95 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, co stanowi przedmiot odstępstwa niniejszej ekspertyzy.

Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić, co najmniej 2,2 m natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m – warunek spełniony.

Drzwi wieloskrzydłowe powinny mieć, co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło o szerokości, co najmniej 0,9 m – warunek spełniony.

Szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej powinny wynosić co najmniej 0,9 m – warunek niespełniony. Szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej w części istniejącej wynoszą minimalnie 0,8 m, co stanowi przedmiot odstępstwa niniejszej ekspertyzy.

Szerokość drzwi stanowiących wyjścia na zewnątrz budynku prowadzących z dróg komunikacji ogólnej oraz na drodze ewakuacyjnej z klatek schodowych powinny wynosić, co najmniej 1,2 m lub 0,9 m z dróg ewakuacyjnych w piwnicy – warunek niespełniony z uwagi na szerokość drzwi DZ1 o szerokości 0,89 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, co stanowi przedmiot odstępstwa niniejszej ekspertyzy.

W strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL III zagrożenia ludzi dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu ewakuacyjnym wynosi 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej natomiast przy dwóch dojściach ewakuacyjnych wynosi 60 m, dla dojścia krótszego i 120 m dla dojścia dłuższego. Maksymalnie długości dojść ewakuacyjnych w stanie istniejącym zostały zachowane i wynoszą:

- 22 m, w tym 7 m na poziomej drodze ewakuacyjnej z najdalej położonego pomieszczenia na I piętrze (biuro) do drzwi DZ1 na zewnątrz budynku;
- 12 m, z najdalej położonego pomieszczenia na parterze (biuro) do drzwi DZ1 na zewnątrz budynku;
- 8 m z najdalej położonego pomieszczenia technicznego w piwnicy do drzwi DZ1 na zewnątrz budynku.

W projektowanej części budynku długości dojść ewakuacyjnych również będą zachowane. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego będzie wynosiła 30 m, w tym 11 m na poziomej drodze ewakuacyjnej z najdalej położonego pomieszczenia na I piętrze (serwerownia) do drzwi DZ2 na zewnątrz budynku.

Parametry schodów w klatkach schodowych K1 i K2 przedstawiają się następująco:

PARAMETR	WYMÓG	K1 (ist.)	K2 (proj.)
MINIMALNA SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA BIEGU (m)	1,2 - cz. nadziemna	1,05 niespełniony	1,2 spełniony
	0,8 - cz. podziemna	1,13 spełniony	-
MINIMALNA SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA SPOCZNIKA (m)	1,5 - cz. nadziemna	0,74 niespełniony	1,55 spełniony
	0,8 - cz. podziemna	1,0 spełniony	-
MAKSYMALNA ILOŚĆ STOPNI W JEDNYM BIEGU	17	9 spełniony	9 spełniony
MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ STOPNI (m)	0,175 - cz. nadziemna	0,2 niespełniony	0,1705 spełniony
	0,2 - cz. podziemna	0,19 spełniony	-
SZEROKOŚĆ STOPNI STAŁYCH	$(2h+s=$ $0,60\div 0,65m)$	0,585 - 0,65 niespełniony	0,641 spełniony

Niezgodności dotyczące parametrów schodów w klatce schodowej K1 stanowią przedmiot odstępstwa niniejszej ekspertyzy oraz zostały ujęte w punkcie 6.3.

Parametry schodów zewnętrznych przedstawiają się następująco:

PARAMETR	WYMÓG	SZ1
MINIMALNA SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA BIEGU (m)	1,2	1,9 spełniony
MINIMALNA SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA SPOCZNIKA (m)	1,5	1,19 niespełniony
MAKSYMALNA ILOŚĆ STOPNI W JEDNYM BIEGU	10	2 spełniony
MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ STOPNI (m)	0,175	0,185 niespełniony
MINIMALNA SZEROKOŚĆ STOPNI STAŁYCH PRZY GŁÓWNYM WEJŚCIU	0,35	0,8 spełniony

Niezgodności dotyczące parametrów schodów zewnętrznych SZ1 stanowią przedmiot odstępstwa niniejszej ekspertyzy oraz zostały ujęte w punkcie 6.3.

W analizowanym budynku na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym należy stosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne - warunek niespełniony. W ramach działań dostosowawczych i zamiennych przewiduje się wyposażenie dróg ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym i naturalnym w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu do 5 lx w ramach działań zamiennych.

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, elektroenergetycznej, ogrzewczej, gazowej, odgromowej

Instalacja elektryczna

Analizowany obiekt w stanie istniejącym nie jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu wymagany jest w strefie pożarowej

o kubaturze powyżej 1000 m³. W ramach działań dostosowawczych w budynku projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla całego obiektu (części istniejącej i projektowanej). Przyciski przeciwpożarowego wyłącznika prądu znajdować się będą przy drzwiach DZ1 i DZ2.

Instalacja odgromowa

Obiekt wyposażony został w instalację odgromową.

Instalacja ogrzewcza

Budynek w stanie istniejącym ogrzewany jest za pomocą kotłowni na paliwo gazowe zlokalizowanej w piwnicy o mocy do 55 kW. Lokalizacja kotłowni gazowej w piwnicy o mocy powyżej 30 kW stanowi przedmiot odstępstwa niniejszej ekspertyzy. Wymagana wysokość kotłowni wynosi 2,2 m – warunek spełniony. Kotłownia w ramach działań zamiennych wyposażona jest w system detekcji gazu z sygnalizatorem akustycznym informującym użytkowników budynku o przekroczeniu założonego, dopuszczalnego stężenia wynoszącego 10 % dolnej granicy wybuchowości mieszanin gazu z powietrzem. Sygnalizator połączony z układem automatycznego odcięcia dopływu gazu do kotłowni po przekroczeniu założonego stężenia. Kotłownia zostanie wydzielona od pozostałej części budynku ścianami o klasie EI 60 odporności ogniowej i stropem o klasie REI 60 odporności ogniowej oraz zamknięta drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej. Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach kotłowni zostaną zabezpieczone do klasy EI 60 odporności ogniowej.

Instalacja wentylacyjna

Przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych, a ich palne izolacje cieplne i akustyczne oraz palne okładziny przewodów wentylacyjnych stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni z materiałów zapewniających nierozprzestrzenianie ognia. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych wynosi co najmniej 0,5 m

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Biorąc pod uwagę kwalifikację obiektu zaliczonego do kategorii ZL III zagrożenia ludzi i do grupy budynków niskich oraz powierzchnię oraz kubaturę strefy pożarowej w świetle obowiązujących przepisów w obiekcie są wymagane następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- 5.11.1 Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – projektowany. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zapewnić będzie odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem instalacji i urządzeń, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie

powoduje samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne. Proponowana lokalizacja przycisków przeciwpożarowego wyłącznika prądu została oznaczona na rzucie parteru. Lokalizacja może ulec zmianie na etapie projektu. *Projekt przeciwpożarowego wyłącznika prądu wymaga odrębnego opracowania i uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.*

- 5.11.2 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – wymagane na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym – warunek niespełniony. W ramach działań dostosowawczych i zamiennych przewiduje wyposażenie dróg ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym i naturalnym w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne działać będzie przez co najmniej 1 h od zaniku oświetlenia podstawowego. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2 m, mierzone w jej osi przy podłodze będzie nie niższe niż 5 lx, przy wymogu 1 lx. Dla oświetlenia urządzeń przeciwpożarowych zapewniony jest minimalny poziom natężenia oświetlenia, co najmniej 5 lx. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, wykonana będzie zgodnie z Polska Normą.

Projekt instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wymaga odrębnego opracowania i uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

- 5.11.3 Autonomiczne czujki dymu z wydłużonym czasem działania (z wbudowaną baterią litową) – w ramach działań zamiennych proponuje się zastosowanie autonomicznych czujek dymu w pomieszczeniach biurowych, archiwum i pomieszczeniu technicznym zgodnie z częścią graficzną opracowania

5.12. Wyposażenie w gaśnice

Zgodnie z obowiązującymi przepisami obiekt wymaga wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy. Obiekt objęty niniejszą ekspertyzą wyposażony jest w wymaganą ilość podręcznego sprzętu gaśniczego uwzględniając, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL.

Gaśnice są rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- przy wejściach do budynku,

- na klatkach schodowych,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz.

Przy rozmieszczaniu zostały spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie jest większa niż 30 m;
- do gaśnic zapewnia się dostęp o szerokości - co najmniej 1 m;
- gaśnice są umieszczone w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz na oddziaływanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru do celów przeciwpożarowych dla budynku o kubaturze poniżej 5000 m³ oraz o powierzchni wewnętrznej poniżej 1000 m² wynosi 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm. Hydrant powinien znajdować się w odległości od 5 do 75 m od chronionego budynku. Najbliższy hydrant DN 80 znajduje się w odległości 36,8 m od chronionego budynku od strony północnej. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, nie może być mniejsza niż 10 dm³/s dla hydrantów DN 80 – warunek spełniony.

Sposób usytuowania hydrantu został przedstawiony na rysunku nr 1 - PZT.

5.14. Drogi pożarowe

Dla budynku zakwalifikowanego do grupy wysokości niski zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni nieprzekraczającej 1000 m² doprowadzenie drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu o każdej porze roku nie jest wymagane. Zapewnia się dojazd do budynku ul. Graniczną przebiegającą od strony północnej.

6. Zakres niezgodności z przepisami

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

Ostatecznie w budynku występują następujące niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi:

- 1) W zakresie klatki schodowej K1:

- a. zawężone szerokości biegów w części nadziemnej do 1,05 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, *co stanowi naruszenie § 68 ust. 1 „warunków technicznych”*;
 - b. zawężone szerokości spoczników w części nadziemnej wynoszące minimalnie 0,74 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,5 m, *co stanowi naruszenie § 68 ust. 1 „warunków technicznych”*;
 - c. zawyżone wysokości stopni w części nadziemnej wynoszące maksymalnie 0,2 m, wobec dopuszczalnej wysokości 0,175 m, *co stanowi naruszenie § 68 ust. 1 „warunków technicznych”*;
 - d. niespełniony parametr szerokości stopni stałych wynikający z parametru określonego wzorem $2h+s=0,6-0,65$ m wynoszący 0,585 – 0,65 m, *co stanowi naruszenie § 69 ust. 4 „warunków technicznych”*;
- 2) w zakresie schodów zewnętrznych SZ1:
- a. zawężona szerokość spocznika wynosząca 1,19 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,5 m, *co stanowi naruszenie § 68 ust. 1 „warunków technicznych”*;
 - b. zawyżone wysokości stopni wynoszące maksymalnie 0,185 m, wobec dopuszczalnej wysokości 0,175 m, *co stanowi naruszenie § 68 ust. 1 „warunków technicznych”*;
- 3) w zakresie drzwi w budynku:
- a. zawężone szerokości drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób wynoszące minimalnie 0,7 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 0,8 m, *co stanowi naruszenie § 239 ust. 1 „warunków technicznych”*;
 - b. zawężone szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej wynoszące 0,8 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 0,9 m, *co stanowi naruszenie § 239 ust. 5 „warunków technicznych”*;
 - c. zawężona szerokość drzwi ewakuacyjnych DZ1 wynosząca 0,89 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, *co stanowi naruszenie § 239 ust. 4 „warunków technicznych”*;
- 4) zawężone szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych wynoszące minimalnie:
- a. 0,9 m na parterze w części istniejącej, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, *co stanowi naruszenie § 242 ust. 2 „warunków technicznych”*;

- b. 0,95 m na I piętrze w części istniejącej, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, *co stanowi naruszenie § 242 ust. 2 „warunków technicznych”*;
- 5) zastosowanie na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych - szaf, *co stanowi naruszenie § 258 ust. 2 „warunków technicznych”*;
- 6) brak zamknięcia piwnic drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej, *co stanowi naruszenie § 250 ust. 1 „warunków technicznych”*;
- 7) brak zamknięcia kotłowni na paliwo gazowe o mocy powyżej 30 kW drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej, *co stanowi naruszenie § 220 ust. 1 „warunków technicznych”*;
- 8) lokalizacja kotłowni gazowej o mocy powyżej 30 kW na kondygnacji podziemnej, *co stanowi naruszenie § 176 ust. 1 „warunków technicznych” w związku z pkt 2.2.2.1 Polskiej Normy dot. Kotłowni wbudowanych na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1*.
- 9) brak zabezpieczenia przepustów instalacyjnych o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60 (kotłownia), a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego do klasy odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia, *co stanowi naruszenie § 220 ust. 1 „warunków technicznych”*;
- 10) brak wyposażenia dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, *co stanowi naruszenie § 181 ust.3 pkt 2) lit. b) „warunków technicznych”*;
- 11) brak wyposażenia budynku o kubaturze przekraczającej 1000 m³ w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, *co stanowi naruszenie § 183 ust.2 „warunków technicznych”*.

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

Według założeń projektowych przewiduje się doprowadzenie do stanu zgodnego z przepisami techniczno – budowlanymi:

- 1) Zamknięcie piwnicy drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej;
- 2) Wymiana bezklasowych drzwi do kotłowni na drzwi o klasie EI 30 odporności ogniowej;

- 3) Zabezpieczenie przepustów instalacyjnych o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropie kotłowni do klasy EI 60 odporności ogniowej ;
- 4) Wyposażenie dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne;
- 5) Wyposażenie budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

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

Na podstawie niniejszej analizy, ograniczeń konstrukcyjnych i technicznych oraz po wykonaniu planowanych działań przystosowawczych stwierdza się brak możliwości dostosowania do obowiązujących przepisów następujących nieprawidłowości:

- 1) W zakresie klatki schodowej K1:
 - a. zawężone szerokości biegów w części nadziemnej do 1,05 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, *co stanowi naruszenie § 68 ust. 1 „warunków technicznych”*;
 - b. zawężone szerokości spoczników w części nadziemnej wynoszące minimalnie 0,74 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,5 m, *co stanowi naruszenie § 68 ust. 1 „warunków technicznych”*;
 - c. zawyżone wysokości stopni w części nadziemnej wynoszące maksymalnie 0,2 m, wobec dopuszczalnej wysokości 0,175 m, *co stanowi naruszenie § 68 ust. 1 „warunków technicznych”*;
 - d. niespełniony parametr szerokości stopni stałych wynikający z parametru określonego wzorem $2h+s=0,6-0,65$ m wynoszący 0,585 – 0,65 m, *co stanowi naruszenie § 69 ust. 4 „warunków technicznych”*;
- 2) w zakresie schodów zewnętrznych SZ1:
 - a. zawężona szerokość spocznika wynosząca 1,19 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,5 m, *co stanowi naruszenie § 68 ust. 1 „warunków technicznych”*;
 - b. zawyżone wysokości stopni wynoszące maksymalnie 0,185 m, wobec dopuszczalnej wysokości 0,175 m, *co stanowi naruszenie § 68 ust. 1 „warunków technicznych”*;

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Pomorskiej Straży Pożarnej
w Poznaniu
Wydział Przeciwdziałania Zagrożeniom

3) w zakresie drzwi w budynku:

- a. zawężone szerokości drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób wynoszące minimalnie 0,7 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 0,8 m, *co stanowi naruszenie § 239 ust. 1 „warunków technicznych”*;
- b. zawężone szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej wynoszące 0,8 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 0,9 m, *co stanowi naruszenie § 239 ust. 5 „warunków technicznych”*;
- c. zawężona szerokość drzwi ewakuacyjnych DZ1 wynosząca 0,89 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, *co stanowi naruszenie § 239 ust. 4 „warunków technicznych”*;

4) zawężone szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych wynoszące minimalnie:

- a. 0,9 m na parterze w części istniejącej, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, *co stanowi naruszenie § 242 ust. 2 „warunków technicznych”*;
- b. 0,95 m na I piętrze w części istniejącej, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, *co stanowi naruszenie § 242 ust. 2 „warunków technicznych”*;

5) zastosowanie na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych - szaf, *co stanowi naruszenie § 258 ust. 2 „warunków technicznych”*;

6) lokalizacja kotłowni gazowej o mocy powyżej 30 kW na kondygnacji podziemnej, *co stanowi naruszenie § 176 ust. 1 „warunków technicznych” w związku z pkt 2.2.2.1 Polskiej Normy dot. Kotłowni wbudowanych na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1.*

7. 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 zamiennie

Wypracowanie rozwiązań zamiennych stało się konieczne wobec nieprawidłowości, których usunięcie jest niemożliwe. W celu poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie proponuje się zastosowanie jako rozwiązań zamiennych (ponadstandardowych):

KOMISJA WYKŁADZKA
Państwowa Straż Pożarnej
Wydział Techniczny
Legnica

- 1) Zapewnienie oświetlenia ewakuacyjnego na wszystkich drogach ewakuacyjnych (oświetlonych światłem sztucznym i naturalnym) o zwiększonym natężeniu do 5 lx.
- 2) Wyposażenie pomieszczeń w autonomiczne czujki dymu z wydłużonym czasem działania (z wbudowaną baterią litową) zgodnie z częścią graficzną opracowania.
- 3) Wyposażenie kotłowni gazowej w system detekcji gazu.
- 4) Alternatywny kierunek ewakuacji z części istniejącej budynku do części projektowanej wydzielonej ścianą o klasie REI 60 odporności ogniowej z drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej.

8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszeniu warunków ochrony przeciwpożarowej

W wyniku działań dostosowawczych oraz zamiennych w przedmiotowym budynku zapewnione zostaną wymagania w zakresie:

- **Zachowania nośności konstrukcji przez określony czas** – wymagania w zakresie nośności konstrukcji przez określony czas w rozpatrywanym obiekcie są spełnione wprost z przepisu.
- **Ograniczenia rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz budynku** – wymagania zostaną spełnione m.in. wymianę bezklasowych drzwi do kotłowni gazowej o mocy 55 kW na drzwi o klasie EI 30 odporności ogniowej oraz zabezpieczenie przepustów instalacyjnych o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropie kotłowni do klasy EI 60 odporności ogniowej.

Przedmiotem odstępstwa jest lokalizacja kotłowni gazowej o mocy powyżej 30 kW (powyżej 55 kW) na kondygnacji podziemnej. Proponuje się odstępstwo w tym zakresie z uwagi na brak możliwości przeniesienia kotłowni gazowej w inne miejsce. W ramach działań zamiennych proponuje się wyposażenie kotłowni na paliwo gazowe o mocy 55 kW w system detekcji gazu, który poinformuje użytkowników budynku o ewentualnym przekroczeniu założonego, dopuszczalnego stężenia wynoszącego 10 % dolnej granicy wybuchowości mieszanin gazu z powietrzem.

Przedmiotem odstępstwa jest także zastosowanie materiałów łatwo zapalnych (szaf) na korytarzu w części istniejącej oraz w klatce schodowej K1 w piwnicy zgodnie z częścią graficzną opracowania. Proponuje się odstępstwo w tym zakresie z uwagi na niewielkie ilości materiałów palnych nieutrudniających przebieg ewakuacji z budynku.

KOMISJA ODPORNOŚCI
Państwowej Straży Pożarnej
Wydział Technicznej Zagrożeń

- **Ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe** – wymaganie spełnione poprzez prawidłową lokalizację obiektu względem obiektów sąsiadujących i terenów przyległych (granic działek).
- **Możliwości ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób oraz uwzględnienia bezpieczeństwa dla ekip ratowniczych** – wymagania zostaną spełnione między innymi poprzez wyposażenie dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Dla analizowanego budynku ubiega się o odstępstwo w zakresie zawężeń drzwi i dróg ewakuacyjnych, nieprawidłowego kierunku otwierania drzwi DZ1 oraz nieprawidłowych parametrów schodów w klatce schodowej K1 i schodów zewnętrznych SZ1. Na podstawie dokonanej analizy, uwzględniając charakter układu konstrukcyjnego obiektu i jego sposób wykorzystania wraz z przeznaczeniem stwierdza się brak możliwości technicznych spełnienia wymagań w pełnym zakresie, w sposób wynikający wprost z przepisów. Pełne dostosowanie wymagałoby przebudowy elementów nośnych budynku, co zagrażałoby stateczności układu konstrukcyjnego lub konieczność wymiany istniejących elementów konstrukcyjnych. Dotyczy to nieprawidłowych parametrów drzwi ewakuacyjnych i klatki schodowej. Przebudowa bądź wymiana tych elementów spowodowałaby konieczność ingerencji w konstrukcję budynku. Pomimo zawężeń w każdym przypadku zapewnia się spełnienie parametru 0,6 m/100 osób. W ramach rozwiązań zamiennych w celu sprawniejszego pokonania ww. nieprawidłowości przewiduje się wyposażenie wszystkich dróg ewakuacyjnych (oświetlonych światłem sztucznym i naturalnym) w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu do 5 lx, co zapewni odpowiednią widoczność dróg ewakuacyjnych w ewentualnym zadymieniu i umożliwi szybszą ewakuację. W przypadku ewentualnego zagrożenia pożarowego ewakuacja osób przebiegnie dużo sprawniej, gdyż drogi ewakuacyjne będą lepiej doświetlone. Użytkownicy znacznie szybciej opuszczą obiekt w porównaniu z czasem, jaki byłby potrzebny w przypadku braku oświetlenia.

Powyższa analiza pozwala stwierdzić, iż możliwości ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób oraz bezpieczeństwo dla ekip ratowniczych w analizowanym obiekcie zostanie zachowana.

Reasumując, charakter i położenie obiektu oraz zastosowane rozwiązania techniczne zapewniają skuteczne podjęcie akcji gaśniczej w obiekcie i nie spowodują pogorszenia poziomu bezpieczeństwa budynku i przebywających w nim osób. Przyjęta koncepcja działań przystosowawczych, zamiennych uwzględnia stan istniejący, sposób wykorzystania zakładu oraz możliwe przebudowy ze względów technicznych i ekonomicznych. Proponowane

rozwiązania zamienne oraz działania przystosowawcze poprawiają stan bezpieczeństwa pożarowego całego budynku. Zdaniem autorów wprowadzone rozwiązania projektowe opisane w niniejszej ekspertyzie, jak również zakres zabezpieczeń zapewnią odpowiedni poziom bezpieczeństwa osób przebywających w obiekcie.

9. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej

- 1) Zastosowane rozwiązania projektowe, zdaniem autorów ekspertyzy zapewnią właściwy poziom bezpieczeństwa osób przebywających w obiekcie.
- 2) Rozwiązania zawarte w niniejszej ekspertyzie mogą być wdrożone po uzyskaniu pozytywnego uzgodnienia niniejszej ekspertyzy z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu.
- 3) Wdrożenie systemów bezpieczeństwa pożarowego wymaga projektów uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- 4) Ekspertyza techniczna nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń.

Opracowali:

Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń
przeciwpożarowych
inż. Jacek Brodzki
opini. 739/2022

Doc. dr inż. Roman Żywica
upr. w specj. konstrukcyjno-inżynierskiej
i architektonicznej
§ 6 ust. 1 pkt. 1 i § 6 ust. 1 pkt. 2
Nr ewidenc. upraw. 104/70 i 497/68
Rzeczoznawca budowlany
62-510 Konin, ul. Dożynkowa 20

Załączniki:

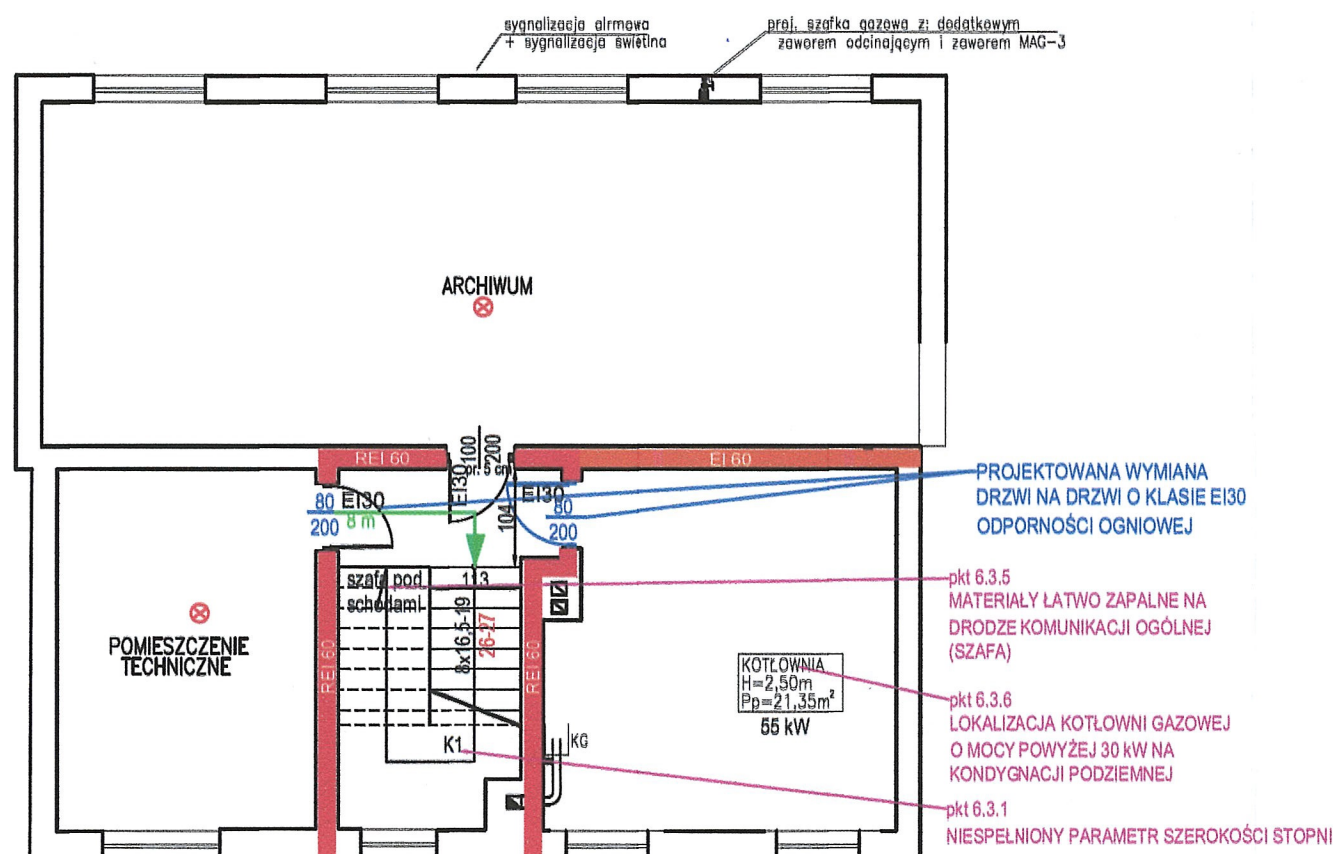
- 1) Plan zagospodarowania terenu – rys. nr 1
- 2) Rzut piwnicy – rys. nr 2
- 3) Rzut parteru – rys. nr 3
- 4) Rzut I piętra – rys. nr 4
- 5) Przekrój A-A – rys. nr 5

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Poznań
Wojewódzka Straż Pożarna
Wydział Pracy i Zabezpieczenia



LEGENDA	
SYMBOL	ZNACZENIE
	Budynek objęty opracowaniem - część istniejąca
	Budynek objęty opracowaniem - część projektowana
	Budynek sąsiedni poza zakresem opracowania
	Wejście do budynku
	Hydrant zewnętrzny
	Granica działki

NAZWA OBIEKTU:	Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Kępnie ul. Graniczna 17, 63-600 Kępno	
TEMAT:	Ekspertyza Techniczna na podstawie: art. 9 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023, poz. 682), § 2 ust. 2 pkt 1) rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022, poz. 1225 ze zm.)	
OPRACOWALI:	Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych inż. Jacek Bródzki Nr upr. 739/2022	Doc. dr inż. Roman Żywica upr. w specj. konstrukcyjno-inżynierskiej architektonicznej § 6 ust. 1 pkt. 1 i § 6 ust. 1 pkt. 2 Nr ewidenc. upraw. 104/701 497/66 Rzeczoznawca budowlany 62-510 Konin, ul. Dożynkowa 20
NAZWA RYSUNKU:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
SKALA:	1:500	NR RYSUNKU: 1
DATA:	PAŹDZIERNIK 2024	



LEGENDA	
SYMBOL	ZNACZENIE
pkt 6.3.xx	Odniesienie do punktu 6.3.xx części opisowej ekspertyzy
opis	Opisy/elementy projektowane
→	Kierunek ewakuacji - dojście ewakuacyjne
→	Alternatywny kierunek ewakuacji - dojście ewakuacyjne
⚡	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu
REI 60	Przegroda o klasie REI 60 odporności ogniowej
EI 60	Przegroda o klasie EI 60 odporności ogniowej
⊗	Autonomiczna czujka dymu

NAZWA OBIEKTU	Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Kępnie ul. Graniczna 17, 63-600 Kępno		
TEMAT:	Ekspertyza Techniczna na podstawie: art. 9 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023, poz. 682), § 2 ust. 2 pkt 1) rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022, poz. 1225 ze zm.)		
OPRACOWALI:	<p>Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych inż. Jacek Brodzik Nr upr. 739/2022</p>	<p>Doc. dr inż. Roman Żywica inż. w specj. konstrukcyjno-inżynierskiej i architektonicznej § 6 ust. 1 pkt. 1 i § 6 ust. 1 pkt. 2 Nr ewidenc. upraw. 104/70 i 497/66 Rzeczoznawca budowlany 62-510 Konin, ul. Dożynkowa 20</p>	
NAZWA RYSUNKU:	RZUT PIWNICY		
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:	
1:100	PAŹDZIERNIK 2024	2	

