

ANEKS DO EKSPERTYZY TECHNICZNEJ

w zakresie ochrony przeciwpożarowej
sporządzony w trybie

§ 2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065),

§ 1 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

oraz

Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 z 2009 r., poz. 1030)

OBIEKT: Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych
ul. Romualda Traugutta 5
85-122 Bydgoszcz

INWESTOR: Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych
ul. Traugutta 5
85-122 Bydgoszcz

OPRACOWAŁ	Imię i nazwisko	Pieczęć i podpis
Rzecznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	inż. Wojciech Podraszka nr upr. 516/2009	
Rzecznawca do spraw budowlanych	mgr inż arch. Wojciech Kukwa nr upr. Wa - 241/01 32/14/R/C	

Ostrów Mazowiecka, czerwiec 2020 r.

Spis treści

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.....	3
2. Charakterystyka budynku	5
3. Warunki budowlano - instalacyjne	5
4. Ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu o które budynek został uznany za zagrażający życiu ludzi	6
5. Charakterystyka pożarowa budynku	6
5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji	6
5.2. Odległość od obiektów sąsiednich	6
5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.....	6
5.4. Gęstość obciążenia ogniowego	6
5.5. Kategoria zagrożenia ludzi.....	6
5.6. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	7
5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.....	7
5.8. Klasa odporności pożarowej budynku. Wykończenie wewnątrz i wyposażenie stałe	7
5.9. Warunki ewakuacji.....	7
5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	8
5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.....	8
5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy	9
5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	9
5.14. Drogi pożarowe	9
5.15. Wymagania ogólne.....	10
5.15. Zagrożenie życia ludzi.....	10
6 Wykaz niezgodności z wymogami w zakresie ochrony pożarowej	10
6.1. Wykaz wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi wynikającymi z pierwotnej ekspertyzy i niniejszego aneksu	10
6.2. Wykaz niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami	12
6.3. Wykaz niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami	13
7. Proponowane rozwiązania zamiennie.....	15
8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego .	16
9. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.....	17
10. Podstawa prawna.....	17

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aneks do Ekspertyzy pożarowo-technicznej budynku Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych, zlokalizowanego przy ul. Traugutta 5 w Bydgoszczy.

Budynek był przedmiotem ekspertyzy w maju 2010 r. i zgodnie z postanowieniami nr WZ-5595/217/10 oraz WZ-5595/2018/10 z dnia 27 sierpnia 2010 r., Kujawsko-Pomorski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej w zamian za niespełnione z przepisami niezgodności tj.:

1. przekroczenie dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego (przy jednym dojściu), która wynosi 35 m - przy wymaganej 10 m,
2. szerokość spoczników na klatce schodowej mają 1,33 m - przy wymaganej 1,5 m,
3. wysokość stopni klatki schodowej mają wysokość 0,18 m – przy wymaganej 1,5 m szerokości,
4. występowanie zawężeń na komunikacji na poddaszu o szerokości 1 m – przy wymaganej szerokości 1,2 m,
5. szerokość skrzydła drzwi dwuskrzydłowych, stanowiących wyjście główne z budynku wynosi 0,85 m – przy wymaganej szerokości min. 0,9 m,
6. występowaniu drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne bez wymaganej klasy odporności ogniowej,
7. brak wymaganej klasy odporności ogniowej konstrukcji drewnianego dachu, drewnianych stropów nad parterem i piętrem, elementy te nie są nierozprzestrzeniające ognia,
8. brak zapewnienia usytuowania w odległości 75 m najbliższego hydrantu zewnętrznego,
9. brak zapewnienia dojazdu do budynku spełniającego wymogi drogi pożarowej, wynikające z braku zakończenia drogi pożarowej placem manewrowym o szerokości 20 m x 20 m i nie zapewniająca innego rozwiązania umożliwiającego powrót pojazdów bez cofania,

wyraził zgodę na zastosowanie przedstawionych poniżej rozwiązań, polegających na:

1. wyposażeniu budynku w system sygnalizacji pożaru z monitoringiem do Państwowej Straży Pożarnej,
2. wyposażeniu poziomych dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,

3. oznakowaniu podświetlanymi znakami oraz oświetleniem przeszkodowym stopni schodów łączących różne poziomy komunikacji na poddaszu,
4. wydzieleniu klatki schodowej drzwiami przeciwpożarowymi oraz wyposażeniu jej w system oddymiania,
5. zamknięciu drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 kondygnacji podziemnej od pozostałej części budynku,
6. montażu podbitki sufitowej w postaci warstwy płyty gipsowo-kartonowej GKF 15 mm w pomieszczeniach poddasza, w których występuje boazeryjne wykończenie sufitu lub widoczne są elementy drewnianej konstrukcji dachu,
7. dokonaniu zabezpieczenia istniejącej podłogi na komunikacji na poddaszu poprzez położenie płyt jastrychowych 10 mm, a także uodpornienia odkrytych w trakcie remontu belek nośnych stropu środkami ogniochronnymi do stopnia trudnozapałności,
8. pomalowaniu wszystkich dostępnych elementów drewnianej konstrukcji dachu środkami ogniochronnymi,
9. wyposażeniu budynku w hydranty wewnętrzne DN 25 z węzłem półsztywnym po dwa na każdej kondygnacji zlokalizowanymi za drzwiami przeciwpożarowymi wydzielającymi klatkę schodową,
10. wykonaniu oznakowania stopni schodów zapewniających pokonywanie różnicy poziomów na komunikacji na poddaszu,
11. usunięciu paneli boazeryjnych stanowiących obudowę drogi ewakuacyjnej,
12. wymianie istniejących drzwi z pomieszczenia Grupy wsparcia dziennego na poddaszu na drzwi o szerokości 0,9 m,
13. dokonaniu aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

W przedmiotowym budynku planowana jest przebudowa i modernizacja polegająca na podziale funkcjonalnym istniejącego budynku na część mieszkalną – placówkę opiekuńczo-wychowawczą, znajdującą się w części parteru i piętra oraz część administracyjno-biurową, związaną z działalnością budynku, znajdującą się w części parteru i piętra, a także na całości poddasza. Projektowane jest wyburzenie części ścian, powstaną nowe pomieszczenia poprzez wybudowanie nowych ścian działowych. Część drzwi zostanie wymieniona na nowe. Schody zewnętrzne przy wejściu głównym do budynku zostaną wyburzone i wybudowane nowe. Część pomieszczeń zmieni swoje przeznaczenie.

Niniejszy aneks opracowano również, w związku z występowaniem niezgodności, które nie były ujęte w pierwotnej ekspertyzie.

W pomieszczeniu Grupy wsparcia dziennego zgodnie z ww. rozwiązaniami zastępczymi miały zostać wymienione drzwi, a w tej chwili pomieszczenie te zostało usunięte. W jego miejscu powstały nowe pomieszczenia przeznaczone na pokoje oraz sanitariaty. Nowy układ pomieszczeń na poddaszu powoduje wydłużenie długości dojścia ewakuacyjnego.

W związku z powyższym celem opracowania jest uzyskanie zgody Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP na zastosowanie rozwiązań technicznych odbiegających od wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065), Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych oraz od ekspertyzy technicznej opracowanej dla budynku w maju 2010 r. w związku z zaszłyymi zmianami oraz z występowaniem niezgodności, które nie były ujęte w pierwotnej ekspertyzie.

2. Charakterystyka budynku

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy poza poniższą zmianą:

Na poddaszu poza pokojami, znajdować się będą głównie pomieszczenia administracyjno-biurowe.

Obiekt zlokalizowany jest na terenie układu urbanistycznego miasta Bydgoszcz, budynek jest pod ochroną konserwatorską Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Poza tym charakterystyka budynku zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy.

3. Warunki budowlano - instalacyjne

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy poza poniższą zmianą:

Projektowane ściany wewnętrzne z płyt g-k o grubości 15 cm, na stelażu z profili stalowych z wypełnieniem z wełny mineralnej grubości 10 cm lub z gazobetonu o gr. 12 cm.

Ściany wewnętrzne toalet z płyt systemowych HPL o grubości 2 cm.

Klatka schodowa

Na poddaszu projektowane ściany wewnętrzne klatki schodowej z płyt g-k o grubości 15 cm, na stelażu z profili stalowych, z wypełnieniem z wełny mineralnej o grubości 10 cm – spełniające klasę odporności ogniowej REI 60, jak dla obudowy klatki schodowej.

4. Ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu o które budynek został uznany za zagrażający życiu ludzi

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy.

5. Charakterystyka pożarowa budynku

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy, poza poniższą zmianą:

Powierzchnia użytkowa wynosi:

- Piwnica – 457,90 m²,
- Parter 467,40 m²,
- Piętro 436, 53 m²,
- Poddasze 367,5 m².

Łączna powierzchnia użytkowa budynku wynosi 1729,33 m².

5.2. Odległość od obiektów sąsiednich

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy.

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy.

5.4. Gęstość obciążenia ogniowego

Gęstości obciążenia ogniowego dla strefy ZL nie ustala się.

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy.

5.6. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy.

5.8. Klasa odporności pożarowej budynku. Wykończenie wewnątrz i wyposażenie stałe

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy.

Projektowane ściany działowe spełniają klasę odporności ogniowej EI 30 oraz REI 60 w obudowie klatki schodowej. Ściany te są nierozprzestrzeniające ognia.

5.9. Warunki ewakuacji

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy z poniższymi zmianami:

Szerokości biegów klatki schodowej wynoszą od 126 cm do 131 cm, szerokości spoczników wynoszą od 140 cm do 277 cm.

Szerokość biegu schodów wewnętrznych 1 wynosi 100 cm, szerokość biegu schodów wewnętrznych 2 wynosi 110 cm – przy wymaganej min. 120 cm. Szerokość spocznika schodów wewnętrznych 2 wynosi 73 cm, schodów zewnętrznych 2 – 120 cm – przy wymaganej szerokości min. 150 cm. Przy schodach zewnętrznych 1 i 3 brak spocznika.

Na drogach ewakuacyjnych występują zawężenia:

- na poziomie piwnicy – o szerokości od 107 cm do 110 cm – przy wymaganej szerokości min. 120 cm – droga ewakuacyjna przeznaczona dla mniej niż 20 osób,
- na parterze – o szerokości 103 cm - przy wymaganej szerokości min. 120 cm – droga ewakuacyjna przeznaczona dla mniej niż 20 osób,
- na piętrze – o szerokości 90 cm - przy wymaganej szerokości min. 120 cm – droga ewakuacyjna przeznaczona dla mniej niż 20 osób,
- na poddaszu – o szerokości 100 cm – 109 cm - przy wymaganej szerokości min. 120 cm – droga ewakuacyjna przeznaczona dla mniej niż 20 osób oraz o szerokości

135 cm - przy wymaganej szerokości min. 140 cm – droga ewakuacyjna przeznaczona dla więcej niż 20 osób.

Drzwi zawężające wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej (zgodnie z częścią graficzną) zostaną wyposażone w samozamykacze.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne nr 1 i 2 otwierają się do wewnątrz budynku – budynek wpisany do rejestru zabytków.

Szerokość skrzydła drzwi dwuskrzydłowych na parterze i piętrze, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń oraz na drodze ewakuacyjnej wynoszą od 75 cm do 80 cm - przy wymaganej szerokości min. 90 cm. Drzwi ze świetlicy na parterze i piętrze są drzwiami zabytkowymi – brak możliwości ich wymiany. Drzwi na piętrze (oznaczone w części graficznej) będą cały czas otwarte – skrzydła drzwi zostaną przymocowane do ściany – szerokość otworów będzie wynosić 160 cm.

Wysokość części stopni klatki schodowej wynosi 18 cm – przy wymaganej wysokości do 17,5 cm.

Wartości najdłuższych dojsć i przejść ewakuacyjnych w strefach po wydzieleniu pożarowym klatki schodowej:

Lp.	PRZEJŚCIA		DOJŚCIA			
	Wartość najdłuższego przejścia w strefie [m]	Dopuszczalna długość w strefie [m]	Przy jednym dojściu		Przy co najmniej 2 dojściach	
			Wartość najdłuższego dojścia w strefie [m]	Dopuszczalna długość w strefie [m]	Wartość najdłuższego dojścia w strefie [m]	Dopuszczalna długość w strefie [m]
Strefa 1 – ZL V	9,5	40	18,5	10	-	40

* z tego do 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy budynek zostanie wyposażony w:

- hydranty wewnętrzne DN 25 w całym budynku,

- system oddymiania na klatce schodowej uruchamiany za pomocą systemu wykrywania dymu,

- system sygnalizacji pożaru z monitoringiem do PSP, połączony z sygnalizatorem akustycznym informujący ludzi przebywających w budynku o zagrożeniu,

- oznakowanie podświetlanymi znakami oraz oświetleniem przeszkodowym stopni schodów wewnętrznych na poddaszu,

Dodatkowo, zgodnie z niniejszym aneksem budynek będzie wyposażony w:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych w piwnicy i na kondygnacjach nadziemnych o zwiększonym natężeniu do 5 lx i czasie działania do 2 h – w ramach rozwiązań zastępczych.

5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy.

Budynek wyposażony jest w wystarczającą ilość środka gaśniczego.

5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy.

5.14. Drogi pożarowe

W niniejszym aneksie proponuje się inny przebieg drogi pożarowej niż w pierwotnej ekspertyzie. Bez zmian zostaje niezgodność dotycząca występowania drzew powyżej 3 m.

Droga pożarowa przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości minimum 5 m, maksymalnie 15 m od ściany budynku. Na końcu drogi pożarowej wykonano odcinek o długości nie większej niż 15 m, z którego wyjazd jest możliwy przez cofanie pojazdu. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi nie mniej niż 11 m. Szerokość drogi pożarowej wynosi min 4 m.

Pomiędzy tą drogą a ścianą budynku występują drzewa o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

5.15. Wymagania ogólne

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy.

5.16. Zagrożenie życia ludzi

Zgodnie z ustaleniami pierwotnej ekspertyzy.

6 Wykaz niezgodności z wymogami w zakresie ochrony pożarowej

6.1. Wykaz wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi wynikającymi z pierwotnej ekspertyzy i niniejszego aneksu

Niezgodności wynikające z pierwotnej ekspertyzy:

1. Szerokość spocznika na klatce schodowej wynosi od 140 cm – przy wymaganej szerokości min. 150 cm.

Zgodnie z ust. 1 § 68 Rozporządzenia [1].

2. Klatka schodowa przeznaczona do ewakuacji ze strefy pożarowej ZL V w budynku średniowysokim nie jest zamknięta drzwiami dymoszczelnymi oraz nie jest wyposażona w system oddymiania uruchamiany za pomocą systemu wykrywania dymu.

Zgodnie z § 245 Rozporządzenia [1].

3. Na drogach ewakuacyjnych na komunikacjach występują zawężenia o szerokości od 103 cm do 110 cm – drogi ewakuacyjne przeznaczone dla mniej niż 20 osób oraz o szerokości 136 cm – dla więcej niż 20 osób.

Zgodnie z ust. 2 § 242 Rozporządzenia [1].

4. Na drodze ewakuacyjnej na komunikacji na poddaszu występuje zawężenie o szerokości 136 cm – droga ewakuacyjna przeznaczona dla więcej niż 20 osób.

Zgodnie z ust. 2 § 242 Rozporządzenia [1].

5. Występowanie drewnianych elementów stropów między kondygnacjami naziemnymi budynku, niespełniającymi klasy odporności ogniowej REI 60 oraz nie są zabezpieczona do stopnia nierozprzestrzeniania ognia.

Zgodnie z ust. 1 i 2 § 216 Rozporządzenia [1].

6. Drewniana konstrukcja dachu nie spełnia klasy odporności ogniowej R30 oraz nie jest zabezpieczona do stopnia nierozprzestrzeniania ognia.

Zgodnie z ust. 1 i 2 § 216 Rozporządzenia [1].

7. Brak oddzielenia pomieszczeń piwnicy od parteru drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.

Zgodnie z ust. 1 § 250 Rozporządzenia [1].

8. Budynek nie jest wyposażony w hydranty wewnętrzne DN 25 w strefie pożarowej ZL V.

Zgodnie z ust. 1 i 2 § 19 Rozporządzenia [2].

9. Drzwi z pomieszczeń prowadzące na drogi komunikacji ogólnej nie posiadają klasy odporności ogniowej EI 30.

Zgodnie z ust. 6 § 246 Rozporządzenia [2].

10. Szerokość skrzydeł drzwi dwuskrzydłowych ewakuacyjnych stanowiących wyjścia ewakuacyjne z klatki schodowej mają szerokość 85 cm – przy wymaganej szerokości min. 90 cm.

Zgodnie z ust. 1 § 240 Rozporządzenia [1].

11. Obudowa części poziomych dróg ewakuacyjnych nie spełnia klasy odporności ogniowej EI 15 – występują drewniane panele boazeryjne.

Zgodnie z ust. 1 § 241 Rozporządzenia [1].

12. Brak zapewnienia usytuowania w odległości do 75 m najbliższego hydrantu zewnętrznego.

Zgodnie z ust. 6 § 10 Rozporządzenia [2].

13. Pomiędzy drogą pożarową a ściana budynku występują drzewa o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Zgodnie z ust. 2 § 12 Rozporządzenia [2].

Niezgodności wynikające z niniejszego aneksu (nieuwzględnione w ekspertyzie):

1. Długość najdłuższego dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji wynosi 18,5 m przy dopuszczalnej długości 10 m.

Zgodnie z ust. 3 § 256 Rozporządzenia [1].

2. Liczba stopni schodów zewnętrznych nr 1 i 3 wynosi 13 – przy dopuszczalnej 10.
Zgodnie z ust. 3 § 69 Rozporządzenia [1].
3. Szerokość stopni schodów zewnętrznych 2 wynosi 29 cm- przy wymaganej min 35 cm.
Zgodnie z ust. 5 § 69 Rozporządzenia [1].
4. Szerokość drzwi ewakuacyjnych nr 3 i 4 wynosi 80 cm – przy wymaganej szerokości min. 90 cm.
Zgodnie z ust. 1§ 239 Rozporządzenia [1].
5. Szerokość skrzydła drzwi dwuskrzydłowych ze świetlicy na parterze i piętrze, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń wynosi od 75 cm do 80 cm - przy wymaganej szerokości min. 90 cm.
Zgodnie z ust. 1§ 240 Rozporządzenia [1].
6. Szerokość biegu schodów wewnętrznych 1 wynosi 100 cm, szerokość biegu schodów wewnętrznych 2 wynosi 110 cm – przy wymaganej min. 120 cm. Szerokość spocznika schodów wewnętrznych 2 wynosi 73 cm, schodów zewnętrznych 2 – 120 cm – przy wymaganej szerokości min. 150 cm. Przy schodach zewnętrznych 1 i 3 brak spocznika.
Zgodnie z ust. 1 § 68 Rozporządzenia [1].
7. Wysokości części stopni klatki schodowej wynoszą 18 cm – przy wymaganej wysokości do 17,5 cm.
Zgodnie z ust. 1 § 68 Rozporządzenia [1].

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

Niezgodności wynikające z pierwotnej ekspertyzy:

1. Klatka schodowa przeznaczona do ewakuacji ze strefy pożarowej ZL V w budynku średniowysokim nie jest zamknięta drzwiami dymoszczelnymi oraz nie jest wyposażona w system oddymiania uruchamiany za pomocą systemu wykrywania dymu.
Klatka schodowa zostanie obudowana ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60, zamknięta drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 oraz wyposażona w system oddymiania.

2. Brak oddzielenia pomieszczeń piwnicy od parteru drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.

Piwnica zostanie oddzielona drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30.

3. Budynek nie jest wyposażony w hydranty wewnętrzne DN 25 w strefie pożarowej ZL V.

Budynek zostanie wyposażony w hydranty wewnętrzne, w taki sposób aby swym zasięgiem obejmować całą strefę pożarową.

4. Obudowa części poziomych dróg ewakuacyjnych nie spełnia klasy odporności ogniowej EI 15 – występują drewniane panele boazeryjne.

Panele boazeryjne na drogach ewakuacyjnych zostaną usunięte.

5. Na drodze ewakuacyjnej na komunikacji na poddaszu występuje zawężenie o szerokości 136 cm – droga ewakuacyjna przeznaczona dla więcej niż 20 osób.

Zawężenie zostanie usunięte poprzez powiększenie otworu do szerokości 140 cm.

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

Niezgodności wynikające z pierwotnej ekspertyzy:

1. Szerokość spocznika na klatce schodowej wynosi od 140 cm – przy wymaganej szerokości min. 150 cm.
2. Na drogach ewakuacyjnych na komunikacjach występują zawężenia o szerokości od 103 cm do 110 cm – drogi ewakuacyjne przeznaczone dla mniej niż 20 osób.
3. Występowanie drewnianych elementów stropów między kondygnacjami naziemnymi budynku, niespełniającymi klasy odporności ogniowej REI 60 oraz nie są zabezpieczona do stopnia nierozprzestrzeniania ognia.
4. Drewniana konstrukcja dachu nie spełnia klasy odporności ogniowej R30 oraz nie jest zabezpieczona do stopnia nierozprzestrzeniania ognia.
5. Drzwi z pomieszczeń prowadzące na drogi komunikacji ogólnej nie posiadają klasy odporności ogniowej EI 30.
6. Szerokość skrzydeł drzwi dwuskrzydłowych ewakuacyjnych stanowiących wyjścia ewakuacyjne z klatki schodowej mają szerokość 85 cm – przy wymaganej szerokości min. 90 cm.

7. Brak zapewnienia usytuowania w odległości do 75 m najbliższego hydrantu zewnętrznego.

Brak możliwości doprowadzenia ww. niezgodności do stanu zgodnego z przepisami, najbliższy hydrant zewnętrzny znajduje się w odległości 90 m.

8. Pomiędzy drogą pożarową a ściana budynku występują drzewa o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Brak możliwość wycięcia drzew, których wysokość przekracza 3 m.

Niezgodności wynikające z niniejszego aneksu:

1. Długość najdłuższego dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji wynosi 18,5 m przy dopuszczalnej długości 10 m.
2. Liczba stopni schodów zewnętrznych nr 1 i 3 wynosi 13 – przy dopuszczalnej 10.
3. Szerokość stopni schodów zewnętrznych 2 wynosi 29 cm- przy wymaganej min 35 cm.
4. Szerokość drzwi ewakuacyjnych nr 3 i 4 wynosi 80 cm – przy wymaganej szerokości min. 90 cm.
5. Szerokość biegu schodów wewnętrznych 1 wynosi 100 cm, szerokość biegu schodów wewnętrznych 2 wynosi 110 cm – przy wymaganej min. 120 cm. Szerokość spocznika schodów wewnętrznych 2 wynosi 73 cm, schodów zewnętrznych 2 – 120 cm – przy wymaganej szerokości min. 150 cm. Przy schodach zewnętrznych 1 i 3 brak spocznika.
6. Wysokości części stopni klatki schodowej wynoszą 18 cm – przy wymaganej wysokości do 17,5 cm.

Brak możliwości doprowadzenia ww. niezgodności do stanu zgodnego z przepisami ze względu na istniejące warunki techniczno-budowlane.

7. Szerokość skrzydła drzwi dwuskrzydłowych ze świetlicy na parterze i piętrze, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń wynosi od 75 cm do 80 cm - przy wymaganej szerokości min. 90 cm.

Drzwi zabytkowe, brak możliwości ich wymiany ze względu na ochronę konserwatorska budynku.

7. Proponowane rozwiązania zamienne

Rozwiązania zamienne wynikające z ekspertyzy, które zostaną zrealizowane:

- wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożaru z monitoringiem do Państwowej Straży Pożarnej,
- wyposażenie poziomych dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- oznakowanie podświetlanymi znakami oraz oświetleniem przeszkodowym stopni schodów łączących różne poziomy komunikacji na poddaszu,
- wydzielenie klatki schodowej drzwiami przeciwpożarowymi oraz wyposażeniu jej w system oddymiania oraz sygnalizatory akustyczne informujące ludzi przebywających w budynku o zagrożeniu,
- zamknięcie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 kondygnacji podziemnej od pozostałej części budynku,
- montaż podbitki sufitowej w postaci warstwy płyty gipsowo-kartonowej GKF 15 mm w pomieszczeniach poddasza, w których występuje boazeryjne wykończenie sufitu lub widoczne są elementy drewnianej konstrukcji dachu,
- dokonanie zabezpieczenia istniejącej podłogi na komunikacji na poddaszu poprzez położenie płyt jaskrawych 10 mm, a także uodpornienia odkrytych w trakcie remontu belek nośnych stropu środkami ogniochronnymi do stopnia trudnozapalności,
- pomalowanie wszystkich dostępnych elementów drewnianej konstrukcji dachu środkami ogniochronnymi,
- wyposażenie budynku w hydranty wewnętrzne DN 25 z węzłem półsztywnym po dwa na każdej kondygnacji zlokalizowanymi za drzwiami przeciwpożarowymi wydzielającymi klatkę schodową,
- wykonanie oznakowania stopni schodów zapewniających pokonywanie różnicy poziomów na komunikacji na poddaszu,
- usunięcie paneli boazeryjnych stanowiących obudowę drogi ewakuacyjnej,
- dokonanie aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

Rozwiązania zamienne wynikające z niniejszego aneksu, które zostaną zrealizowane:

- zastosować w budynku na wszystkich poziomych drogach ewakuacyjnych awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu światła do 5 lx, przez co najmniej 2 h,

- wyposażyć strefę pożarową ZL II w dwukrotnie zwiększoną ilość środka gaśniczego tj. 4 kg środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde 100 m² strefy ZL V.

8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego

Analizując przedmiotowy budynek trzeba wziąć pod uwagę ograniczone techniczne możliwości ingerencji w substancję budowlaną budynku. Należy uwzględnić, iż większość występujących niezgodności wynika z braku możliwości ingerencji w konstrukcję budynku oraz ochronę konserwatorską budynku.

Niezgodności dotyczące warunków ewakuacji dotyczą dróg ewakuacyjnych, gdzie występują zawężenia. Zastosowanie na wszystkich poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych w budynku awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, o dłuższym czasie działania i zwiększonym natężeniu pozwoli na bezpieczną ewakuację ludzi w każdych warunkach, poprzez stworzenie dobrej widoczności umożliwiającej identyfikację i użycie dróg ewakuacyjnych oraz łatwe zlokalizowanie i użycie sprzętu pożarowego i sprzętu bezpieczeństwa.

Ewakuacja odbywać się będzie klatką schodową, której konstrukcja spełnia wymagania określone w przepisach a szerokości biegów posiadają wymaganą szerokość. Niezgodna szerokość spocznika występuje w jednym miejscu, na piętrze . Wyposażenie klatki schodowej w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu światła do 5 lx dostatecznie zrekompensuje niespełnione wymagania w zakresie wymiarów schodów – zapewniona będzie odpowiednia widoczność podczas ewakuacji.

Długości dojść ewakuacyjnych z pomieszczeń do wydzielonej i wyposażonej w system oddymiania klatki schodowej przekraczają dopuszczalną długość. Brak możliwości doprowadzenia niezgodności do stanu zgodnego z przepisami ze względu na układ korytarzowy oraz układ pomieszczeń. Klatka schodowa stanowić będzie bezpieczną strefę ewakuacyjną, wolną od zadymienia, w której ograniczone jest oddziaływanie zjawisk pożarowych z powierzchni użytkowych budynku.

W celu wspomaganie działań gaśniczych, przewidziano również wyposażenie budynku w 2-krotnie większą ilość środka gaśniczego, co umożliwi zwalczanie ewentualnego pożaru w początkowej fazie jego rozwoju. Powyższe rozwiązanie przy zastosowaniu hydrantów wewnętrznych zagwarantuje efektywną akcję gaśniczą.

Zgodnie z rozwiązaniami zastępczymi wynikającymi z pierwotnej ekspertyzy budynek zostanie wyposażony w system sygnalizacji pożaru. System sygnalizacji pożarowej połączony z sygnalizatorami akustycznymi, które sygnalizują pożar zapewni wcześniejsze wykrycie i pewne zaalarmowanie osób znajdujących się w obiekcie o ewentualnym pożarze. Wcześniejsze zaalarmowanie osób znajdujących się w budynku zwiększy czas na bezpieczną ewakuację od momentu powstania pożaru do czasu przekroczenia krytycznej temperatury lub zadymienia uniemożliwiającego bezpieczne opuszczenie budynku. Monitoring podłączony do Państwowej Straży Pożarnej przyspieszy poinformowanie o zagrożeniu najbliższych jednostek ochrony przeciwpożarowej w sposób niezależny od szybkości reakcji osób przebywających w budynku oraz co za tym idzie wcześniejszy przyjazd służ ratowniczo-gaśniczych na miejsce zdarzenia i natychmiastowe rozpoczęcie akcji gaśniczej.

W odniesieniu do działań ratowniczo-gaśniczych należy zauważyć, że sprzyja im lokalizacja Państwowej Straży Pożarnej oddalonej od przedmiotowego budynku o 1,4 km, w związku z tym krótki czas dojazdu do budynku.

9. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej

Większość niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami wynika z braku możliwości ingerencji w konstrukcję. Przyjęte rozwiązania zastępcze umożliwią bezpieczną i szybką ewakuację osób znajdujących się w budynku.

W naszej ocenie przyjęte rozwiązania zastępcze zrekompensują niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, których nie można doprowadzić do stanu zgodnego z przepisami.

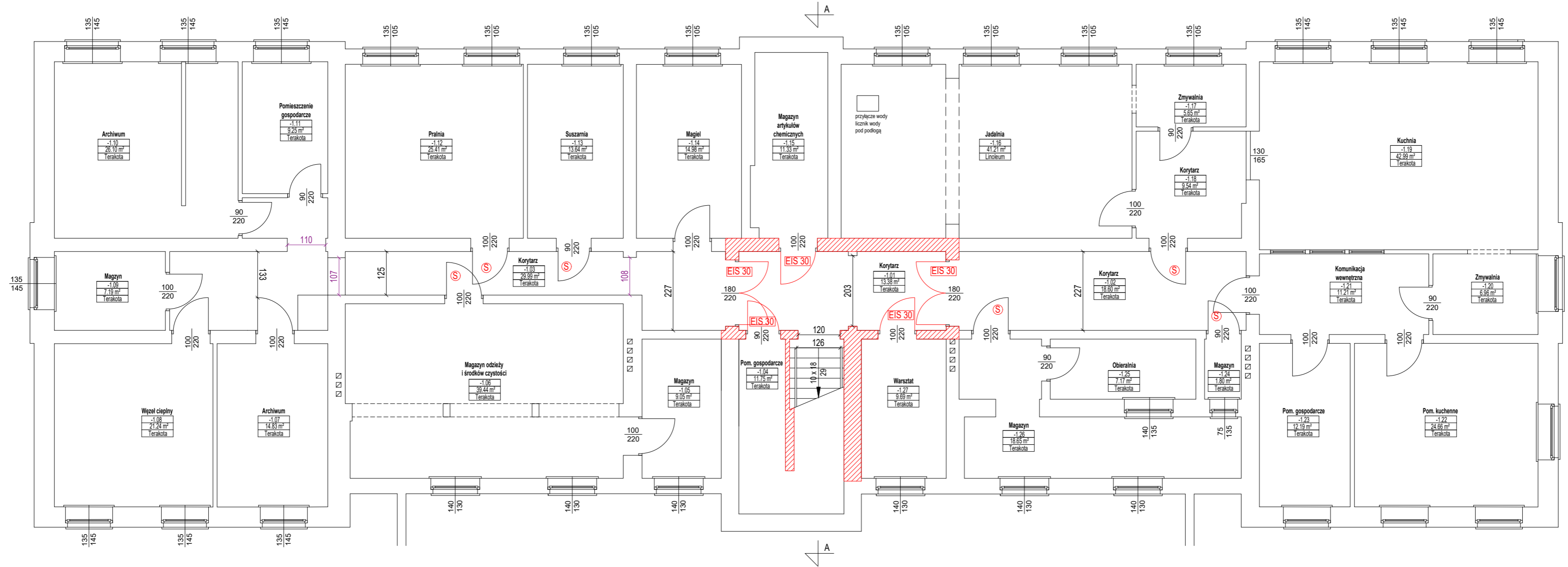
10. Podstawa prawna

[1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065).

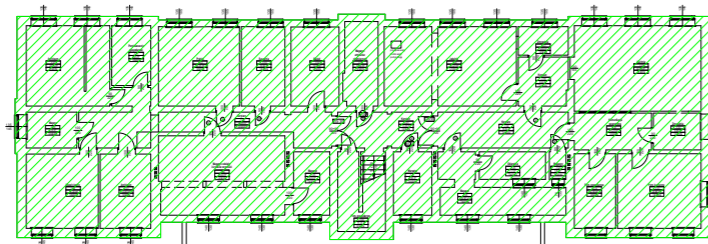
[2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

[3] 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. zm.).

Wnioskuje się do Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o wyrażenie zgody na zastosowanie proponowanych rozwiązań niniejszego aneksu.



PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE:



LEGENDA:

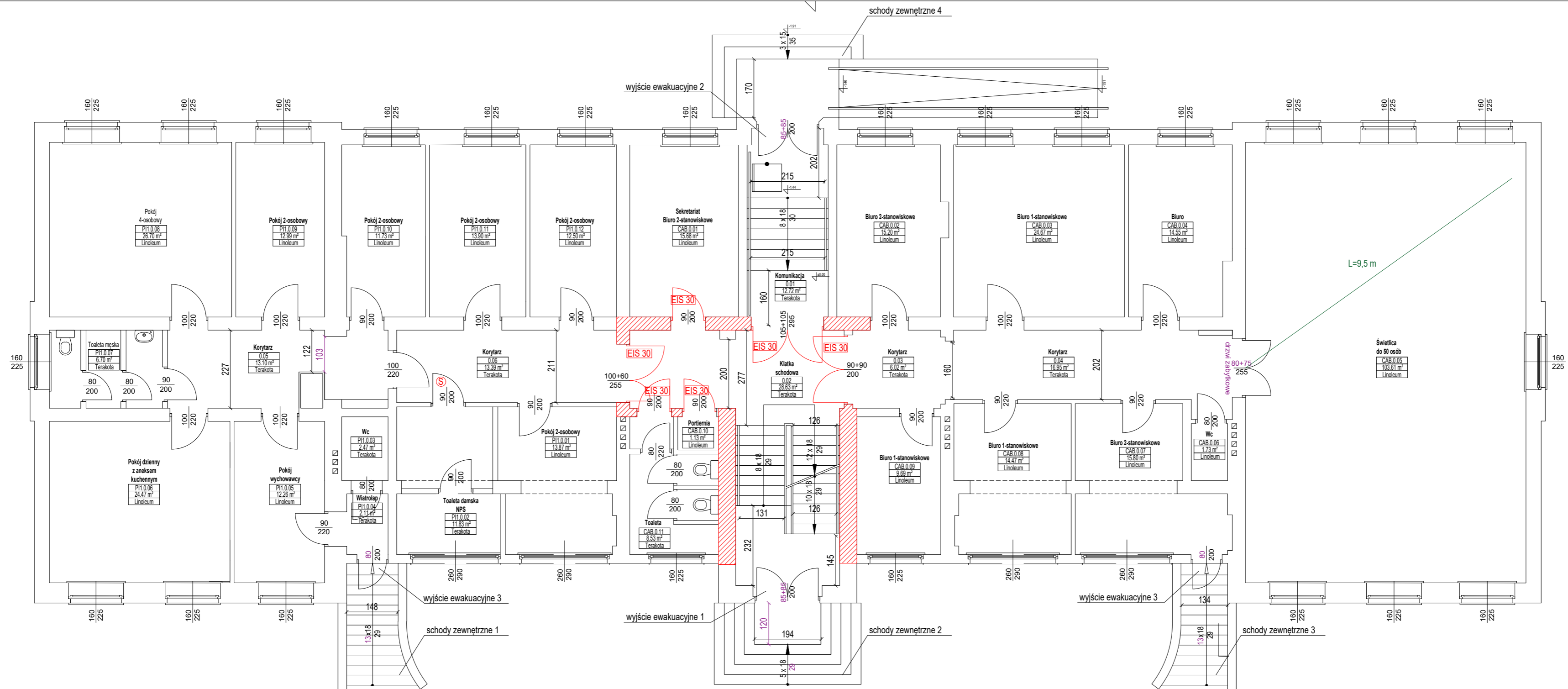
- strefa pożarowa 1 - ZL V
- drzwi dymoszczelne o klasie odporności ogniowej
- drzwi wyposażone w samozamykacz

Kolorem fioletowym oznaczono niezgodności, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami
 Kolorem czerwonym oznaczono niezgodności, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami

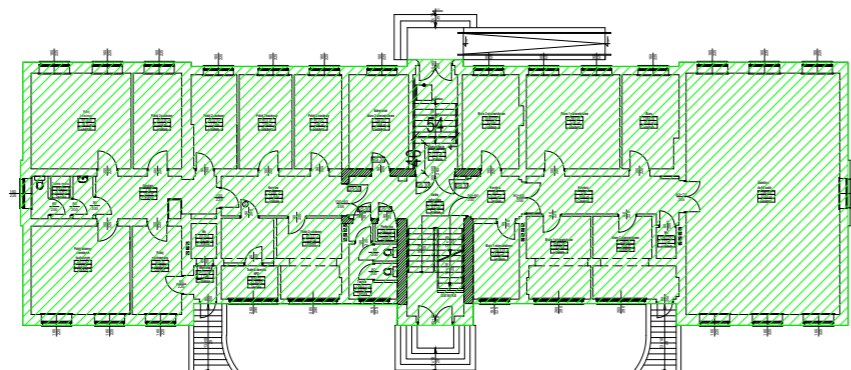
**ANEKS DO EKSPERTYZY TECHNICZNEJ W ZAKRESIE
 OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ**

OBIEKT:	Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych ul. Romualda Traugutta 5 85-122 Bydgoszcz
INWESTOR:	Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych ul. Romualda Traugutta 5 85-122 Bydgoszcz
WYKONAŁ:	inż. Wojciech Podraszka mgr inż. arch. Wojciech Kukwa

NAZWA RYSUNKU:		PIWNICA	
DATA:	czerwiec 2020	SKALA:	1:100
NR RYS.:	1		



PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE:



LEGENDA:

- strefa pożarowa 1 - ZL V
- długość najdłuższego przejścia w strefie pożarowej ZL V
- drzwi dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EIS30
- ściana o klasie odporności ogniowej REI 60
- drzwi wyposażone w samozamykacz

Kolorem fioletowym oznaczono niezgodności, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami

Kolorem czerwonym oznaczono niezgodności, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami

ANEKS DO EKSPERTYZY TECHNICZNEJ W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

OBIEKT:	Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych ul. Romualda Traugutta 5 85-122 Bydgoszcz
INWESTOR:	Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych ul. Romualda Traugutta 5 85-122 Bydgoszcz
WYKONAŁ:	inż. Wojciech Podraszka mgr inż. arch. Wojciech Kukwa

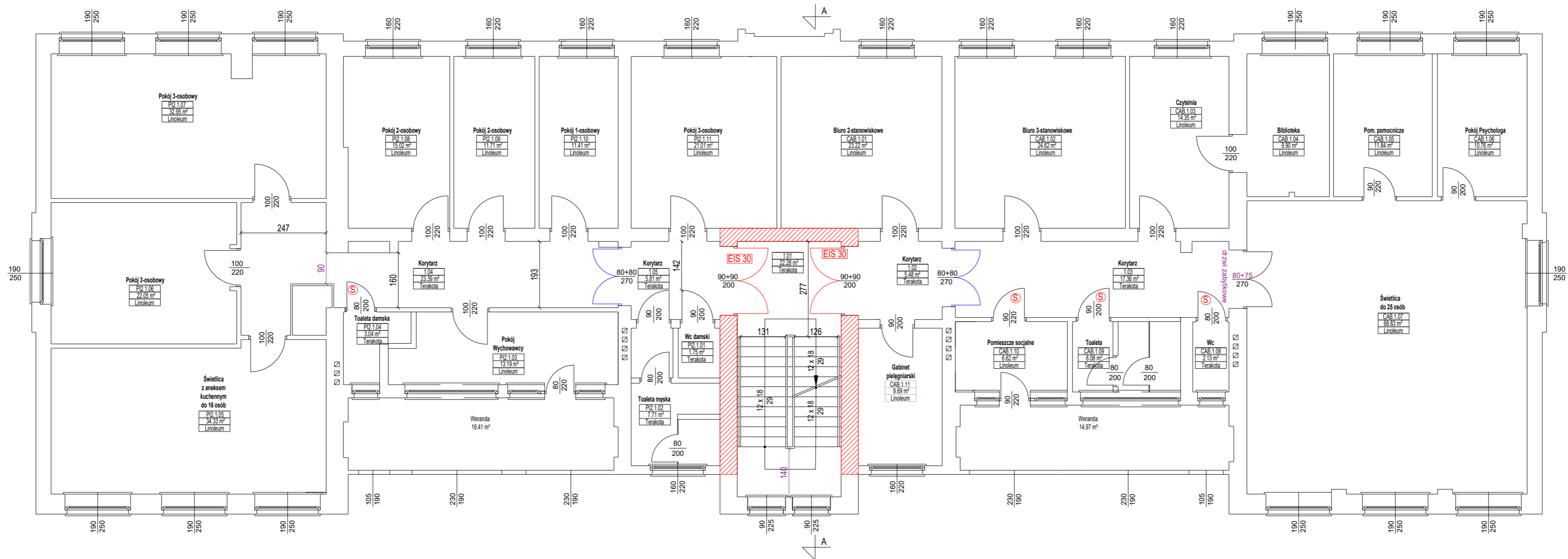
NAZWA RYSUNKU:

PARTER

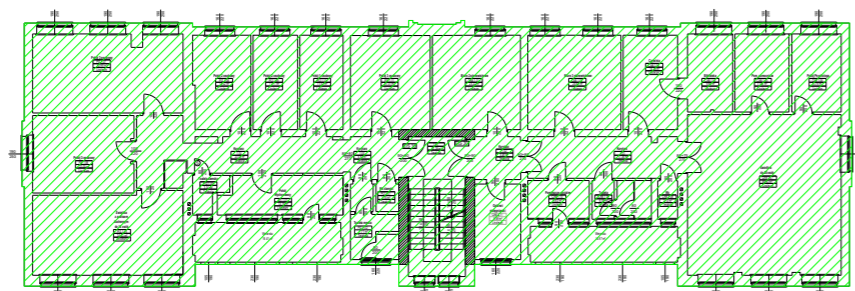
DATA:
czerwiec 2020

SKALA:
1:100






NR RYS.:
2



PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE:



LEGENDA:

-  strefa pożarowa 1 - ZL V
-  drzwi dymoszczelne o klasie odporności ogniowej
-  ściana o klasie odporności ogniowej REI 60
-  drzwi wyposażone w samozamykacz
-  drzwi cały czas otwarte, skrzydła drzwi mocowane do ściany

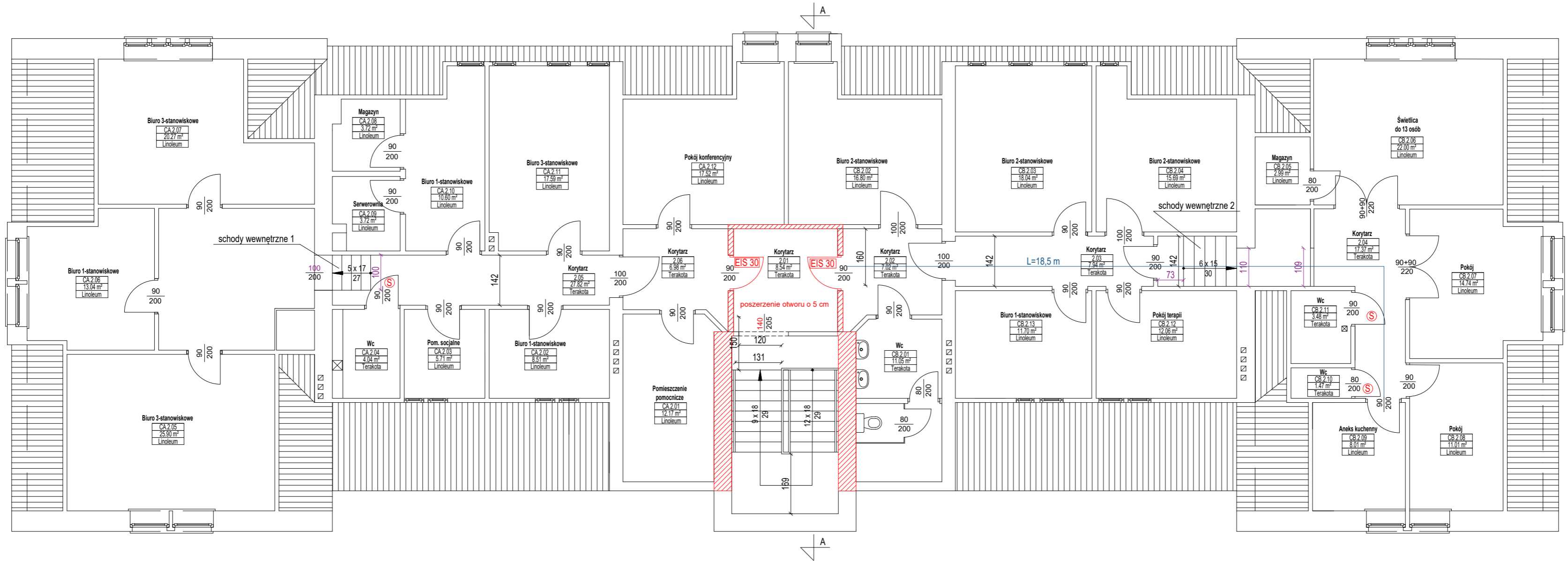
Kolorem fioletowym oznaczono niezgodności, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami

Kolorem czerwonym oznaczono niezgodności, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami

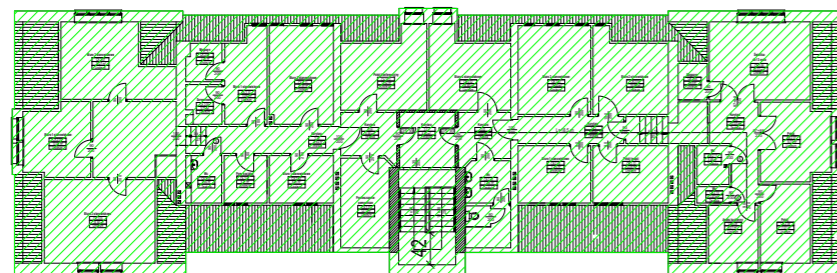
ANEKS DO EKSPERTYZY TECHNICZNEJ W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

OBIEKT:	Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych ul. Romualda Traugutta 5 85-122 Bydgoszcz
INWESTOR:	Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych ul. Romualda Traugutta 5 85-122 Bydgoszcz
WYKONAŁ:	inż. Wojciech Podraszka mgr inż. arch. Wojciech Kukwa

NAZWA RYSUNKU:		PIĘTRO	
DATA:	czerwiec 2020	SKALA:	1:100
NR RYS.:	3		



PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE:



LEGENDA:

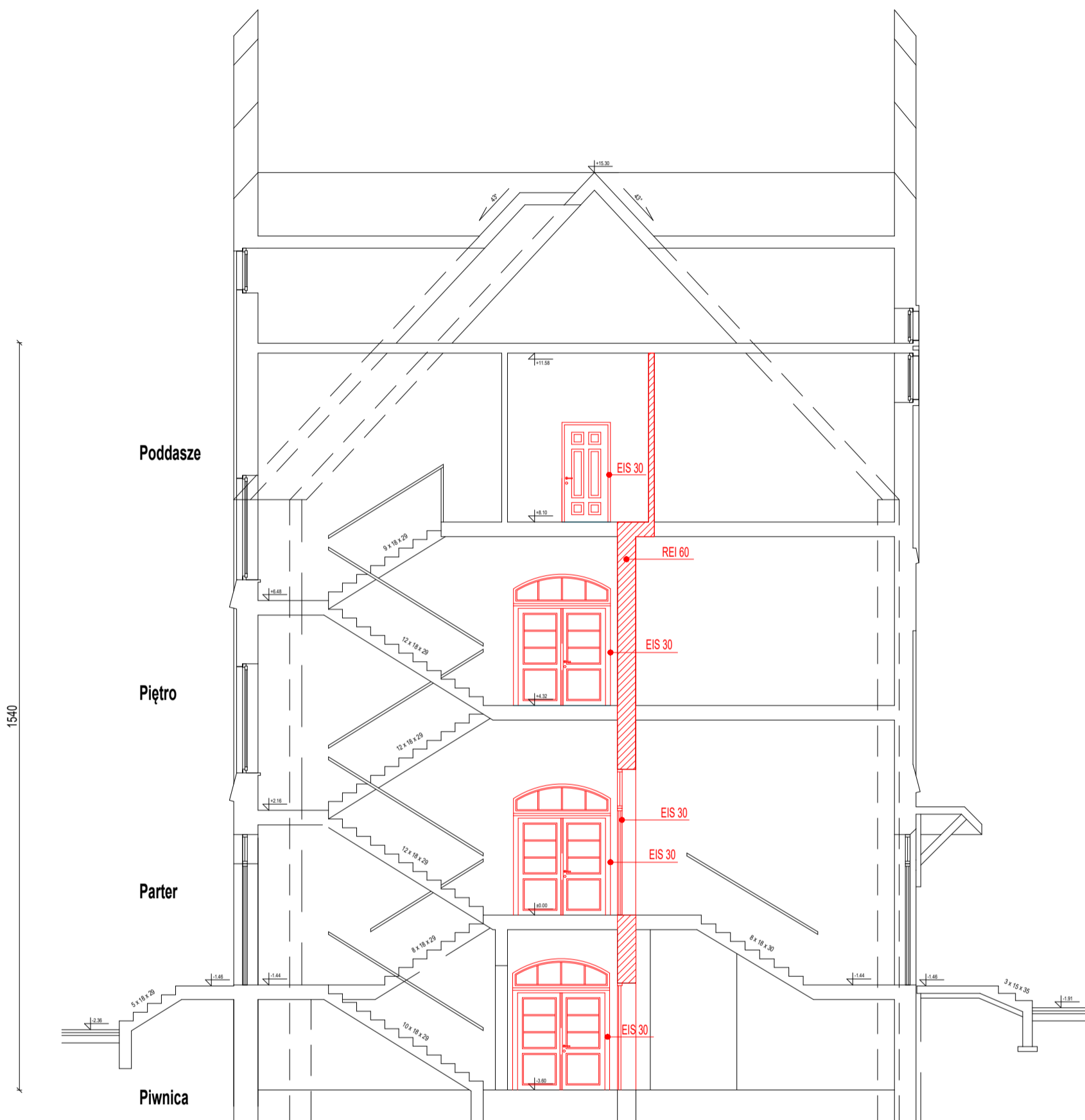
- strefa pożarowa 1 - ZL V
- długość najdłuższego dojścia przy jednym kierunku ewakuacji w strefie pożarowej ZL V
- drzwi dymoszczelne o klasie odporności ogniowej
- ściana o klasie odporności ogniowej REI 60
- drzwi wyposażone w samozamykacz

Kolorem fioletowym oznaczono niezgodności, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami
 Kolorem czerwonym oznaczono niezgodności, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami

ANEKS DO EKSPERTYZY TECHNICZNEJ W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

OBIEKT:	Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych ul. Romualda Traugutta 5 85-122 Bydgoszcz
INWESTOR:	Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych ul. Romualda Traugutta 5 85-122 Bydgoszcz
WYKONAŁ:	inż. Wojciech Podraszka mgr inż. arch. Wojciech Kukwa

NAZWA RYSUNKU: PODDASZE	
DATA: czerwiec 2020	NR RYS.: 4



**ANEKS DO EKSPERTYZY TECHNICZNEJ W ZAKRESIE
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

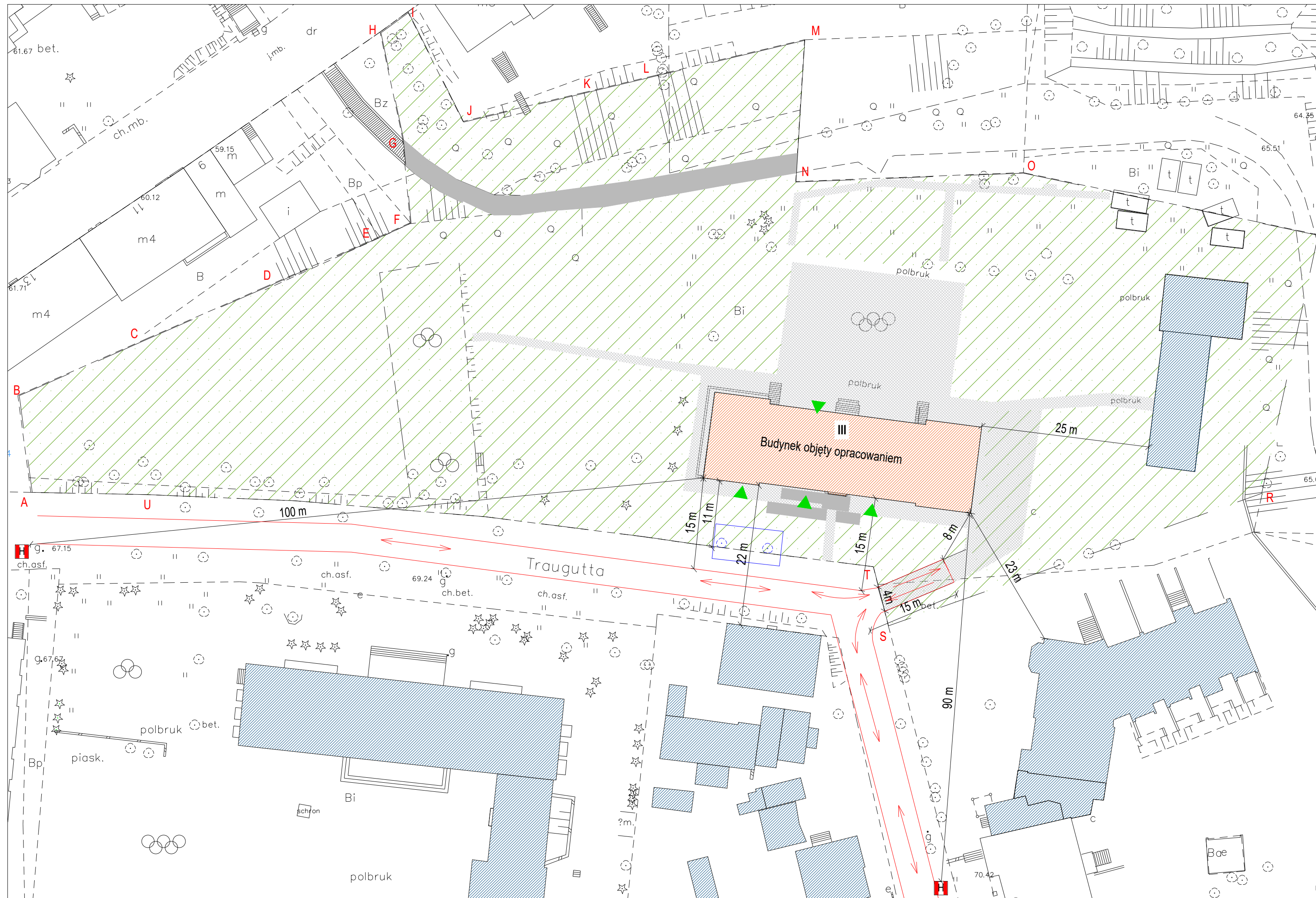
OBIEKT: Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych
ul. Romualda Traugutta 5
85-122 Bydgoszcz

INWESTOR: Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych
ul. Romualda Traugutta 5
85-122 Bydgoszcz

WYKONAŁ: inż. Wojciech Podraszka
mgr inż. arch. Wojciech Kukwa

NAZWA RYSUNKU: **PRZEKRÓJ A-A**

DATA: czerwiec 2020 SKALA: 1:100 NR RYS.: **5**



Legenda:

- H** - hydrant zewnętrzny
- wyjście ewakuacyjne
- budynek objęty opracowaniem
- budynki sąsiednie niebędące przedmiotem opracowania
- A...U** - granice działki
- kierunek drogi pożarowej
- drzewa o wysokości powyżej 3 m

ANEKS DO EKSPERTYZY TECHNICZNEJ W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

OBIEKT:	Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych ul. Romualda Traugutta 5 85-122 Bydgoszcz	
INWESTOR:	Budynek Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych ul. Romualda Traugutta 5 85-122 Bydgoszcz	
WYKONAŁ:	inż. Wojciech Podraszka	
	mgr inż. arch. Wojciech Kukwa	

NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY		
DATA: czerwiec 2020	SKALA: 1:500	NR RYS.: 6