

EKSPERTYZA TECHNICZNA

dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej

sporządzona w trybie:

- § 2 ust. 2, 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1065)
- § 13 ust. 4 Rozporządzenia 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)

w sprawie rozwiązań zamiennych dla budynku:

Budynek C Szpitala w Opatowie

Adres:

ul. Szpitalna 4

27-500 Opatów

Województwo świętokrzyskie

Inwestor: Starostwo Powiatowe w Opatowie, ul. Sienkiewicza 17, 27-500 Opatów

Egzemplarz: 1/3

Stron: 25

Autorzy:	
Rzecznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr uprawnień 642/2015	Mgr inż. Łukasz Serafin RZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH mgr inż. Łukasz Serafin Nr upr. 642/2015
Rzecznawca budowlany Centr. Rej. Rzec. Bud. nr 147/96	Mgr inż. Tadeusz Dusak Rzecznawca Budowlany mgr inż. TADEUSZ DUSAK 39-400 Tarnobrzeg, ul. Dekutowskiego 10/4 Nr rejestr. 147/96, tel. 606 850 170 NIP: 8671191806

Chmielów, Listopad 2019 r.

Spis treści:

1. Podstawa opracowania

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

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

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

5. Zakres nadbudowy, przebudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrożający życiu ludzi, (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).

6. Charakterystyka pożarowa:

- 6.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;
- 6.2 Odległość od obiektów sąsiadujących;
- 6.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych;
- 6.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;
- 6.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi;
- 6.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;
- 6.7 Podział obiektu na strefy pożarowe;
- 6.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;
- 6.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;
- 6.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;
- 6.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;
- 6.12 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy;
- 6.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;
- 6.14 Drogi pożarowe.

7. Zakres niezgodności z przepisami.

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

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

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

8. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zamiennie, inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu ~~(rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów)~~ - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zamiennych.

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

10. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

11. Część graficzna

Rys. nr 1 Plan zagospodarowania terenu 1:1000

Rys. nr 2 Rzut piwnicy 1:100

Rys. nr 3 Rzut parteru 1:100

Rys. nr 4 Rzut piętra I 1:100

Rys. nr 5 Rzut piętra II 1:100

Rys. nr 6 Przekrój 1:100

Zakres opracowania:

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – tekst jednolity (Dz. U. 2019 poz. 1065) – zwanych dalej „R.W.T.,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719) z późn. zmianami – zwanych dalej „R.O.P.,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) – zwanych dalej „R.W.D.,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. ochronie przeciwpożarowej – tekst jednolity (Dz. U. 2019 poz. 1372) z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – tekst jednolity (Dz. U. 2019 poz. 1186) z późn. zmianami
- Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno - budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych” KG PSP w Warszawie, październik 2008 r.
- Zarządzenie nr 103 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 30 września 1967 r. w sprawie określania odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych (Dz. Bud. 1967 nr 11, poz. 77)
- Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową Wytyczne ITB 409/2005
- inwentaryzacja budowlana i projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku wykonane przez Łukasz Gardian M&G Usługi Projektowe, wykonawstwo, 1-go Maja 20, 27-500 Opatów
- wizja lokalna
- dtr producentów urządzeń i systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej wraz z koncepcją zabezpieczeń przeciwpożarowych, proponująca rozwiązania zamiennie dla Budynku C Szpitala w Opatowie, ul. Szpitalna 4, 27-500 Opatów.

W tym budynku, planowana jest przebudowa, zmiana sposobu użytkowania piwnicy z kondygnacji technicznej na kondygnację przeznaczoną na ZL i dostosowanie do aktualnych przepisów przeciwpożarowych w możliwie jak największym zakresie, a tam gdzie jest to nie możliwe wdrożenie rozwiązań zamiennych nie pogarszających warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

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

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

Na podstawie niniejszej ekspertyzy technicznej, faktycznie władający budynkiem, złoży wniosek do Świętokrzyskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach, o uzgodnienie wymagań przepisów techniczno-budowlanych, spełnionych w sposób inny niż podany w „R.W.T., i „R.W.D.,,. Następnie zostanie sporządzony projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku oraz dostosowania do wymagań ppoż., dla rozpatrywanego obiektu, uwzględniający stanowisko Świętokrzyskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach i zawierający rozwiązania zamiennie dla obiektu, w celu wykonania prac budowlanych dostosowujących budynek do wymagań ekspertyzy i przepisów.

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

Jest to budynek opieki zdrowotnej przeznaczony jest na cele medyczne Szpitala w Opatowie – obecnie znajduje się tam również Zakład Opieki Leczniczej, Warsztaty Terapii Zajęciowej prowadzone przez DPS w Zochcinku, a także część budynku jest nieużytkowana i podlegać będzie przebudowie i zmianie sposobu użytkowania.

Budynek znajduje się na terenie Szpitala w Opatowie – dojazd do budynku od ul. Szpitalnej i ul. Mickiewicza i dalej drogą wewnętrzną.

Budynek czterokondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony, zakwalifikowany jako ZLII, stanowi odrębną strefę pożarową od budynków D (łącznik) i A (budynek główny) Szpitala.

Wysokość budynku 13,18 m. Kondygnacja podziemna przeznaczona obecnie na pomieszczenia techniczne i magazynowe, a po zmianie sposobu użytkowania kondygnacja piwnicy przeznaczona będzie na cele medyczne, (oddział, przychodnie itp.), czyli będzie to kondygnacja przeznaczona na ZL.

Budynek posiada układ korytarzowy. Do korytarza przylegają po obu stronach pomieszczenia użytkowe.

Komunikację pionową zapewniają dwie klatki schodowe dwubiegowe, przebiegające przez wszystkie kondygnacje. Klatki schodowe częściowo obudowane, oddymiane grawitacyjnie.

Parametry budynku:

Powierzchnia zabudowy – 940,75 m²

Powierzchnia wewnętrzna – 3079,02 m²

1. Piwnica 745,66 m²

2. Parter 800,22 m²

3. I Piętro 754,24 m²

4. II Piętro 778,90 m²

Kubatura – około 13831,20 m³

Wysokość całkowita 13,18 m - kwalifikuje obiekt do budynków średniowysokich(SW)

Liczba kondygnacji:

- nadziemnych – 3

- podziemnych – 1

Długość: 52,57 m

Szerokość: 20,71 m

Konstrukcja budynku:

Budynek został wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, ze stropami żelbetowymi i gęstożebrowymi. Ściany wewnętrzne murowane i w technologii GK. Stropodach żelbetowy.

Dojazd do budynku:

- od ul. Szpitalnej i ul. Mickiewicza i drogą wewnętrzną

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Budynek przedstawia poniższa dokumentacja fotograficzna:



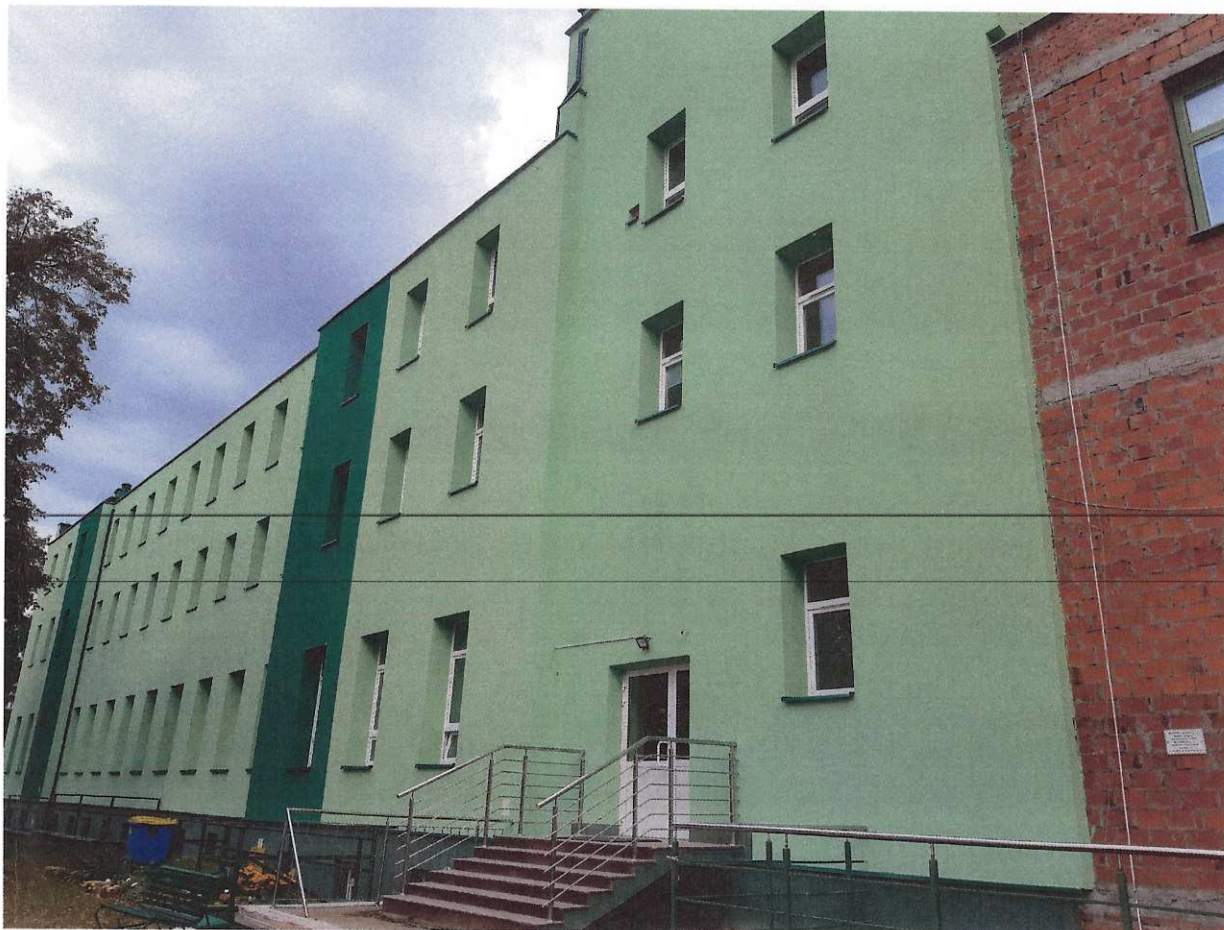
Zdjęcie nr 1 Widok od strony północnej – elewacja frontowa



Zdjęcie nr 2 Widok od strony wschodniej



Zdjęcie nr 3 Widok od strony północno-zachodniej



Zdjęcie nr 4 Widok od strony południowej

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

Budynek posiada instalacje:

- elektryczną – stan dobry
- wod – kan – stan dobry
- teletechniczną – stan dobry
- odgromową – stan dobry
- wentylacyjną grawitacyjną – stan dobry
- ogrzewanie budynku: z kotłowni gazowej o mocy około 195 kW – stan dobry
- hydrantów wewnętrznych DN 25 - stan dobry
- instalacji sygnalizacji pożarowej – ochrona częściowa - wybrane pomieszczenia - stan dobry

5. Zakres nadbudowy, przebudowy, rozbudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi, (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).

W budynku prowadzona będzie przebudowa budynku w zakresie:

- wymiana i montaż nowych instalacji
- wymiana i montaż stolarki drzwiowej
- zmiana układu ścian działowych
- wydzielenie nowych pomieszczeń
- obudowa klatek schodowych
- zmiana sposobu użytkowania piwnicy z kondygnacji technicznej na kondygnację przeznaczoną na ZL

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

- długość dojścia ewakuacyjnego z wielu pomieszczeń, przekracza 20 m, przy jednym kierunku ewakuacji
- w budynku występują drogi ewakuacji oświetlone wyłącznie światłem sztucznym na których brak jest awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

6. Charakterystyka pożarowa:

6.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Parametry budynku:

Powierzchnia zabudowy – 940,75 m²

Powierzchnia wewnętrzna – 3079,02 m²

1. Piwnica 745,66 m²

2. Parter 800,22 m²

3. I Piętro 754,24 m²

4. II Piętro 778,90 m²

Kubatura – około 13831,20 m³

Wysokość całkowita 13,18 m - kwalifikuje obiekt do budynków średniowysokich(SW)

Liczba kondygnacji:

- nadziemnych – 3

- podziemnych – 1

Długość: 52,57 m

Szerokość: 20,71 m

6.2 Odległość od obiektów sąsiadujących;

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

Min. odległość od najbliższych obiektów:

- strona północna – 40 m, od budynku ZLIII niskiego
- strona wschodnia – ściana REI120, częściowo przylega łącznik do budynku głównego szpitala, oraz częściowo odległość wynosi 11 m
- strona południowa – 20 m, od budynku ZLIII niskiego
- strona zachodnia – 50 m, od budynku mieszkalnego niskiego

Min. odległość budynku od granicy działki 2033/9 od strony zachodniej i południowej wynosi 4 m, oraz od strony północnej budynek znajduje się na długości około 10 m, w odległości 0,5 m od granicy działki 2033/9, jednak sąsiednia działka jest działką drogową, a także od strony wschodniej budynek znajduje się w granicy działki, jednak sąsiednia działka jest działką Inwestora – zatem budynek znajduje się w wymaganych odległościach od granicy działki i innych budynków, co jest zgodne z par. 12 i par. 271 „R.W.T.”.

6.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

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

W budynku występować będzie standardowe wyposażenie pomieszczeń biurowych, szpitalnych.

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

Występujące materiały palne:

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

6.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

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

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

Jest to budynek użyteczności publicznej zakwalifikowany jako ZLII, zgodnie z par. 209 „R.W.T.”.

Przewidywana ilość osób mogących przebywać w całym budynku to około 250 osób, z czego:

- piwnica – 50 osób
- parter – 100 osób
- piętro I – 50 osób
- piętro II – 50 osób

Brak pomieszczeń o powierzchni powyżej 300 m², oraz przeznaczonych dla powyżej 30 osób.

6.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

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

6.7 Podział obiektu na strefy pożarowe;

Budynek obecnie stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 3079,02 m², a po przebudowie i zmianie sposobu użytkowania budynek zostanie podzielony na następujące strefy pożarowe:

- SP1 ZLII - Piwnica 735,16 m²
- SP2: ZLII - Parter plus szyby windy towarowej i osobowej wraz z pomieszczeniami przyległymi 852,9 m²
- SP3: ZLII - I Piętro 733,24 m²
- SP4: ZLII - II Piętro 757,72 m²

Ponadto jako pomieszczenia zamknięte wydzielone pożarowo ścianami i stropami REI60/EI60 oraz zamykane drzwiami EI30/EI30S200 (zgodnie z częścią rysunkową) zostaną:

- kotłownia gazowa w piwnicy
- dwie ewakuacyjne klatki schodowe
- korytarz ewakuacyjny z klatki K2

Wielkość stref pożarowych nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wynoszącej 3500 m², jak w budynku ZLII średniowysokim, co jest zgodne z par. 227 ust. 1 „R.W.T.”, oraz 1750 m² na kondygnacji podziemnej przeznaczonej na ZL co jest zgodne z par. 227 ust. 2 „R.W.T.”. Ze strefy pożarowej SP2 parteru o powierzchni powyżej 750 m² zapewniono możliwość ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

W strefie pożarowej SP4 piętro II ZLII o powierzchni przekraczającej 750 m², (powierzchnia tej strefy pożarowej wynosi 757,72 m²), brak jest możliwości ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji, co jest niezgodne z par. 227 ust. 5 „R.W.T.”.

Budynek C szpitala połączony jest łącznikiem (budynek D), z budynkiem głównym szpitala (budynek A), do wysokości piętra I, ściana budynku C od strony łącznika spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI120, z drzwiami EI60, co jest zgodne z par. 232 ust. 4 „R.W.T.”.

Dach łącznika w pasie 8 m od budynku C spełnia wymagania RE30 i NRO, co jest zgodne z 218 ust. 1 „R.W.T.”.

Zapewniono pas o szerokości 4 m w budynku C ściany oddzielenia pożarowego REI120 usytuowanej pod kątem 90 stopni, w stosunku do łącznika, co jest zgodne z par. 271 ust. 11 „R.W.T.”.

Zapewniono pas o szerokości 2 m w klasie odporności ogniowej EI60 na styku ściany oddzielenia pożarowego ze ścianą zewnętrzną od strony łącznika, usytuowaną pod kątem 180 stopni, jednak pas ten jest częściowo ocieplony styropianem, co jest nie zgodne z par. 235 ust. 2 „R.W.T.”.

W ścianie oddzielenia pożarowego zastosowano luksfery, o powierzchni nie przekraczającej 10% powierzchni ściany, o nieokreślonej klasie odporności ogniowej, wobec wymogu E60, dla otworów wypełnionych materiałem przepuszczającym światło, co jest niezgodne z par. 232 ust. 6. „R.W.T.”.

Ściana oddzielenia pożarowego od strony łącznika ocieplona jest styropianem, co jest niezgodne z par. 232 ust. 1 „R.W.T.,„.

Obecnie piwnica jest wydzielona stropem REI60, ale nie jest zamknięta drzwiami EI30 od pozostałej części budynku, co jest nie zgodne z par. 250 ust. 1 „R.W.T.,„.

Obecnie kotłownia jest wydzielona ścianami i stropem REI60, ale nie jest zamknięta drzwiami EI30 od pozostałej części budynku, co jest nie zgodne z par. 220 ust. 1 „R.W.T.,„.

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

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia pożarowego, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI120/EI60, co jest niezgodne z par. 234 ust. 1 „R.W.T.,„.

W celu podziału budynku kondygnacjami na osobne strefy pożarowe klatki schodowe zostaną obudowane ścianami REI60 i zamknięte drzwiami EI30S200, a szyby windy towarowej i osobowej zostaną obudowane ścianami REI120 wraz z pomieszczeniami przyległymi i zamknięte drzwiami EI60S200, co jest zgodne z par. 226 ust. 2 „R.W.T.,„. Szyby windy towarowej i osobowej wraz z pomieszczeniami przyległymi należeć będą do strefy pożarowej parteru.

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

Dla budynku ZLII średniowysokiego wymagana jest klasa odporności pożarowej „B,, zgodnie z par. 212 ust. 2 „R.W.T.,„. Dla części podziemnej wymagana jest min klasa odporności pożarowej „B,, zgodnie z par. 212 ust. 7 „R.W.T.,„.

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

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

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(-) – nie stawia się wymagań.

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust.

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

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

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

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

Poszczególne elementy budynku wykonane są:

- główna konstrukcja nośna – murowana z cegły – spełnia R120
- ściany zewnętrzne – murowane z cegły – spełniają R120/REI60
- stropy – gęstożebrowe i żelbetowe – spełniają REI60
- ściany wewnętrzne działowe – murowane, oraz w technologii GK – spełniają EI30
- konstrukcja i przekrycie dachu – stropodach żelbetowy, pokryty papą bitumiczną – spełnia RE30

Pasy między kondygnacyjne wraz z połączeniem ze stropem o szerokości min 0,8 m, w klasie EI60.

Budynek spełnia w całości wymagania klasy odporności pożarowej „B,, co jest zgodne z par. 212 ust. 2 i par. 216 ust. 1 „R.W.T.,,,.

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

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

W budynku komunikację pionową zapewniają dwie klatki schodowe przebiegające przez wszystkie kondygnacje, oddymiane grawitacyjnie, częściowo obudowane, niezamknięte drzwiami dymoszczelnymi, a w budynku średniowysokim ZLII, klatki schodowe muszą być obudowane i zamykane drzwiami dymoszczelnymi, oraz muszą być wyposażone w system oddymiania, zgodnie z par. 245 „R.W.T.,,,.

Wyjście z obudowanej klatki schodowej K2 nie prowadzi przez obudowany ścianami REI60 i zamknięty drzwiami EI30 korytarz, co jest niezgodne z par. 256 ust. 5 „R.W.T.,,,.

Ściana zewnętrzna w pasie 4 m od wyjścia z obudowanej klatki K2 spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI60, co jest zgodne z par. 249 ust. 6 „R.W.T.,,,.

Klatka schodowa K1 posiada najmniejszą szerokość biegów min 1,40 m, na kondygnacjach nadziemnych i min 1,19 m w piwnicy, co jest zgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.,,,. a także najmniejszą szerokość spoczników min 0,56 w piwnicy i min 1,36 m, na kondygnacjach nadziemnych, co jest niezgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.,,,.

Klatka schodowa K2 posiada najmniejszą szerokość biegów min 1,42 m, na kondygnacjach nadziemnych i min 1,19 m w piwnicy, co jest zgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.,,,. a także najmniejszą szerokość spoczników min 0,82 w piwnicy i min 1,37 m, na kondygnacjach nadziemnych, co jest niezgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.,,,.

Wysokość stopni klatek schodowych wynosi od 0,15 m do 0,17 m, na kondygnacjach nadziemnych, co jest niezgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.,,,. a także od 0,135 m do 0,18 m w przypadku schodów do piwnicy co jest zgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.,,,.

Wymiary stopni na kondygnacjach nadziemnych spełniają warunek $2h+s = 0,6 - 0,65$ m, (szerokość stopni wynosi od 0,305 m do 0,31 m), co jest zgodne z par. 69 ust. 4 „R.W.T.,,,.

Wymiary stopni schodów do piwnicy nie spełniają warunku $2h+s = 0,6 - 0,65$ m, (szerokość stopni wynosi od 0,25 m do 0,265 m), co jest niezgodne z par. 69 ust. 4 „R.W.T.,,,.

Korytarze posiadają szerokość od 0,90 do 2,65 m, co jest niezgodne z par. 242 ust. 1 i ust. 2 „R.W.T.,,,. Występują lokalne, (na długości kilkudziesięciu cm) zawężenia korytarzy do min 0,9 m – na poziomie piwnicy i na parterze.

Obudowa poziomych dróg ewakuacji spełnia wymagania klasy odporności ogniowej EI30, co jest zgodne z par. 241 ust. 1 „R.W.T.,,,.

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

W budynku występują pomieszczenia, których skrzydła drzwi otwierają się na drogi ewakuacji i zawężają drogę ewakuacji poniżej wymaganych wartości, co jest niezgodne z par. 242 ust. 4 „R.W.T.,,,.

W budynku znajdują się wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku:

- z klatki schodowej K1 o szerokości 1,60 m
 - z klatki schodowej K2 o szerokości 1,75 m
 - wejście od strony południowej o szerokości 1,6 m
- ,co jest zgodne z par. 239 ust. 4 „R.W.T.,,,.

~~Dodatkowo w budynku znajdują się jeszcze drzwi na zewnątrz budynku na poziomie parteru z pomieszczenia 0.02 o szerokości 1,0 m, a także na poziomie piwnicy o szerokości 0,9 m – jednak te drzwi nie są traktowane jako wyjścia ewakuacyjne z budynku.~~

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

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

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

Wysokość drzwi do pomieszczeń na parterze wynosi min 1,88 m, co jest niezgodne z par. 239 ust. 6. „R.W.T.,,,.

Drzwi dwuskrzydłowe na drogach ewakuacji nie posiadają skrzydła o szerokości 0,9 m, występują drzwi dwuskrzydłowe o szerokości skrzydła min 0,875 m, co jest niezgodne z par. 240 ust. 1 „R.W.T.,,,.

Przejścia ewakuacyjne w budynku prowadzą przez max 3 pomieszczenia, o długości nie większej niż 40 m, co jest zgodne z par. 237 ust. 1 pkt. 1) i 2) „R.W.T.,,,.

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

Najdłuższa długość dojścia ewakuacyjnego w budynku, z pomieszczenia 2.36, przy jednym kierunku ewakuacji, wynosi 56 m, co jest niezgodne z par. 256 ust. 3 „R.W.T.,,,.

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

Posadzki na korytarzach z płytek ceramicznych trudno zapalnych, co jest zgodne z par. 258 ust. 2 „R.W.T.,,,.

W pomieszczeniach budynku występują wykładziny trudno zapalne, co jest zgodne z par. 258 ust. 1 „R.W.T.,,,.

Wysokość dróg ewakuacji wynosi min 2,00 m w piwnicy, (lokalne zaniżenia na długości kilkudziesięciu cm), oraz min 2,20 m na kondygnacjach nadziemnych, co jest zgodne z par. 242 ust. 3 „R.W.T.,,,.

Szerokość stopni schodów zewnętrznych przy głównych wejściach do budynku wynosi 0,30 m, co jest niezgodne z par. 69 ust. 5 „R.W.T.,,,.

Liczba stopni w jednym biegu jest większa niż 14, (max 18), co jest niezgodne z par. 69 ust. 1 pkt. 1 „R.W.T.,”.

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

W budynku występuje instalacja odgromowa w stanie dobrym.

Zasilanie budynku w energię elektryczną odbywa się z sieci miejskiej oraz instalacji fotowoltaicznej, budynek nie wymaga rezerwowego źródła zasilania w energię elektryczną.

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

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

W przypadku przejść instalacji wentylacji mechanicznej przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego, w miejscu tych przejść, zainstalowane będą przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie przegrody tj. EIS120 lub EIS60, zgodnie z par. 268 ust. 4 „R.W.T.,”.

Budynek ogrzewany jest z kotłowni gazowej o mocy około 195 kW, znajdującej się w piwnicy, co jest niezgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T.,” oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania.

Instalacja gazowa posiada główny kurek gazu zgodnie z par. 159 ust. 1 „R.W.T.,” który znajduje się na ścianie zewnętrznej budynku.

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

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

W kotłowni jest zainstalowany system detekcji gazu jak dla kotłowni gazowej o mocy powyżej 60 kW, z zaworem odcinającym umieszczonym na zewnątrz budynku, co jest zgodne z par. 158 ust. 6 „R.W.T.,”.

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

Drzwi do kotłowni o szerokości 0,95 m, co jest zgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T.,” oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania.

Kotłownia jest wydzielona pożarowo ścianami wewnętrznymi min EI60 i stropem min REI60, jednak nie jest zamknięta drzwiami EI30, co jest niezgodne z par. 220 ust. 1 „R.W.T.,”.

Strop nad kotłownią jest gazoszczelny i z izolacją cieplną i przeciwdźwiękową, a posadzka w kotłowni wykonana z płytek ceramicznych niepalnych.

Przejścia instalacyjne znajdujące się poniżej poziomu terenu, przechodzące przez ściany zewnętrzne budynku nie są zabezpieczone przed możliwością wnikania gazu do wnętrza budynku, co jest niezgodne z par. 234 ust. 4 „R.W.T.,”.

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

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

W budynku jest instalacja wodociągowa przeciwpożarowa, z hydrantami wewnętrznymi DN25 z węzłem pólstywnym, co jest zgodne z par. 19 ust. 1 pkt 2) lit. b) „R.O.P.,,

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa nie posiada zaworu pierwszeństwa, na połączeniu z instalacją sanitarną, co jest niezgodne z par. 25 ust. 8 „R.O.P.,,

Hydranty wewnętrzne w budynku posiadają wymaganą wydajność i ciśnienie, co jest zgodne z par. 22 ust. 1 i ust. 2 „R.O.P.,,

System sygnalizacji pożarowej wraz z powiadomieniem do PSP nie jest wymagany z uwagi na ilość łóżek mniejszą niż 200, co jest zgodne z par. 28 ust. 1 pkt 6) „R.O.P.,,

W budynku jako rozwiązanie zamienne zostanie zainstalowany system sygnalizacji pożarowej obejmujący cały budynek, za wyjątkiem pomieszczeń higieniczno – sanitarnych, wraz z sygnalizacją akustyczno-głosową i powiadomieniem do PSP.

6.12 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy;

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice proszkowe GP ABC 4 kg z normatywem 4 kg na każde 100 m² powierzchni budynku, co przewyższać będzie o 100 % wymagania przepisów i jest zgodne z par. 32 ust. 3 pkt 1 lit. a) i b) „R.O.P.,,

6.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Budynek wymaga, zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, w ilości min 20 dm³/s, zgodnie z par. 5 ust. 1 pkt. 2) „R.W.D.,,. Najbliższe hydranty zewnętrzne znajdują się w odległości 13 m od budynku i 15 m od budynku i zapewniają wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia.

6.14 Drogi pożarowe.

Do obiektu istnieje dojazd drogą utwardzoną: ul. Szpitalna i ul. Mickiewicza i dalej drogą wewnętrzną, spełniającą wymagania jak dla dróg pożarowych, z możliwością wyjazdu bez zawracania.

Dla budynku średniowysokiego ZLII droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, w odległości 5 do 15 m od budynku, (w rzeczywistości droga pożarowa przebiega w odległości 5 m od budynku), zgodnie z par. 12 ust. 1 i 2 „R.W.D.,,. Droga pożarowa posiada szerokość min 4 m, nośność min 100 kN na oś, nachylenie podłużne do 5%. Jednak budynek posiada na poziomie parteru dwa pomieszczenia wysunięte poza obrys głównej części budynku i droga pożarowa, na długości 10,5 m przebiega w odległości mniejszej niż 5 m od budynku, (faktycznie jest to 1,3 m), co jest niezgodne z par. 12 ust. 2 „R.W.D.,,

7. Zakres niezgodności z przepisami.

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

- 1) w strefie pożarowej SP4 na piętrze II, (strefa ZLII) o powierzchni przekraczającej 750 m^2 , (powierzchnia tej strefy pożarowej wynosi $757,72 \text{ m}^2$), brak jest możliwości ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji, co jest niezgodne z par. 227 ust. 5 „R.W.T.”,
- 2) zapewniono pas o szerokości 2 m w klasie odporności ogniowej EI60 na styku ściany oddzielenia pożarowego ze ścianą zewnętrzną od strony łącznika, usytuowaną pod kątem 180 stopni, jednak pas ten jest częściowo ocieplony styropianem, co jest nie zgodne z par. 235 ust. 2 „R.W.T.”,
- 3) w ścianie oddzielenia pożarowego zastosowano luksfery, o powierzchni nie przekraczającej 10% powierzchni ściany, o nieokreślonej klasie odporności ogniowej, wobec wymogu E60, dla otworów wypełnionych materiałem przepuszczającym światło, co jest niezgodne z par. 232 ust. 6 „R.W.T.”,
- 4) ściana oddzielenia pożarowego od strony łącznika ocieplona jest styropianem, co jest niezgodne z par. 232 ust. 1 „R.W.T.”,
- 5) piwnica nie jest zamknięta drzwiami EI30 od pozostałej części budynku, co jest nie zgodne z par. 250 ust. 1 „R.W.T.”,
- 6) kotłownia gazowa o mocy powyżej 60 kW nie jest zamknięta drzwiami EI30 od pozostałej części budynku, co jest nie zgodne z par. 220 ust. 1 „R.W.T.”,
- 7) kotłownia gazowa o mocy około 195 kW, znajduje się w piwnicy, co jest niezgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T.”, oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania
- 8) przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych wydzielonych pożarowo, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI60, co jest niezgodne z par. 234 ust. 3 „R.W.T.”,
- 9) przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia pożarowego, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI120/EI60, co jest niezgodne z par. 234 ust. 1 „R.W.T.”,
- 10) w budynku komunikację pionową zapewniają dwie klatki schodowe przebiegające przez wszystkie kondygnacje, oddymiane grawitacyjnie, częściowo obudowane, niezamknięte drzwiami dymoszczelnymi, co jest niezgodne z par. 245 „R.W.T.”,
- 11) wyjście z obudowanej klatki schodowej K2 nie prowadzi przez obudowany ścianami REI60 i zamknięty drzwiami EI30 korytarz, co jest niezgodne z par. 256 ust. 5 „R.W.T.”,
- 12) klatka schodowa K1 posiada najmniejszą szerokość spoczników min 0,56 w piwnicy i min 1,36 m, na kondygnacjach nadziemnych, co jest niezgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.”,
- 13) klatka schodowa K2 posiada najmniejszą szerokość spoczników 1,37 m, na kondygnacjach nadziemnych, co jest niezgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.”,
- 14) wysokość stopni klatek schodowych wynosi od 0,15 m do 0,17 m, na kondygnacjach nadziemnych, co jest niezgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.”,
- 15) wymiary stopni schodów do piwnicy nie spełniają warunku $2h+s = 0,6 - 0,65 \text{ m}$, (szerokość stopni wynosi od 0,25 m do 0,265 m), co jest niezgodne z par. 69 ust. 4 „R.W.T.”,
- 16) korytarze posiadają szerokość od 0,90 do 2,65 m, co jest niezgodne z par. 242 ust. 1 i ust. 2 „R.W.T.”,

17) w budynku występują pomieszczenia, których skrzydła drzwi otwierają się na drogi ewakuacji i zawężają drogę ewakuacji poniżej wymaganych wartości, co jest niezgodne z par. 242 ust. 4 „R.W.T.,,

18) wysokość drzwi do pomieszczeń wynosi min 1,88 m, co jest niezgodne z par. 239 ust. 6 „R.W.T.,,

19) drzwi dwuskrzydłowe na drogach ewakuacji nie posiadają skrzydła o szerokości 0,9 m, występują jedne drzwi dwuskrzydłowe o szerokości skrzydła 0,875 m, co jest niezgodne z par. 240 ust. 1 „R.W.T.,,

20) najdłuższa długość dojścia ewakuacyjnego w budynku, z pomieszczenia 2.36, przy jednym kierunku ewakuacji, wynosi 56 m, co jest niezgodne z par. 256 ust. 3 „R.W.T.,,

21) szerokość stopni schodów zewnętrznych przy głównych wejściach do budynku wynosi 0,30 m, co jest niezgodne z par. 69 ust. 5 „R.W.T.,,

22) liczba stopni w jednym biegu jest większa niż 14, (max 18), co jest niezgodne z par. 69 ust. 1 pkt. 1 „R.W.T.,,

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

24) przejścia instalacyjne znajdujące się poniżej poziomu terenu, przechodzące przez ściany zewnętrzne budynku nie są zabezpieczone przed możliwością wnikania gazu do wnętrza budynku, co jest niezgodne z par. 234 ust. 4 „R.W.T.,,

25) instalacja wodociągowa przeciwpożarowa nie posiada zaworu pierwszeństwa, na połączeniu z instalacją sanitarną, co jest niezgodne z par. 25 ust. 8 „R.O.P.,,

26) budynek posiada na poziomie parteru dwa pomieszczenia wysunięte poza obrys głównej części budynku i droga pożarowa, na długości 10,5 m przebiega w odległości mniejszej niż 5 m od budynku, co jest niezgodne z par. 12 ust. 2 „R.W.D.,,

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

1) w ścianie oddzielenia pożarowego zastosowano luksfery, o powierzchni nie przekraczającej 10% powierzchni ściany, o nieokreślonej klasie odporności ogniowej, wobec wymogu EI60, dla otworów wypełnionych materiałem przepuszczającym światło, co jest niezgodne z par. 232 ust. 6 „R.W.T.,, - podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania luksfery zostaną wymienione na luksfery o klasie odporności ogniowej min EI60 lub otwory te zostaną zamurowane

2) piwnica nie jest zamknięta drzwiami EI30 od pozostałej części budynku, co jest niezgodne z par. 250 ust. 1 „R.W.T.,, - podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania piwnica zostanie zamknięta drzwiami min EI30

3) kotłownia gazowa o mocy powyżej 60 kW nie jest zamknięta drzwiami EI30 od pozostałej części budynku, co jest niezgodne z par. 220 ust. 1 „R.W.T.,, - podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania kotłownia zostanie zamknięta drzwiami min EI30

4) przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych wydzielonych pożarowo, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI60, co jest niezgodne z par. 234 ust. 3 „R.W.T.,, - podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania przepusty EI60 zostaną zainstalowane

5) przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia pożarowego, nie posiadają klasy odporności ogniowej EI120/EI60, co jest niezgodne z par. 234 ust. 1 „R.W.T., - podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania przepusty EI120/EI60 zostaną zainstalowane

6) w budynku komunikację pionową zapewniają dwie klatki schodowe przebiegające przez wszystkie kondygnacje, oddymiane grawitacyjnie, częściowo obudowane, niezamknięte drzwiami dymoszczelnymi, co jest niezgodne z par. 245 „R.W.T., - podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania klatki schodowe zostaną obudowane ścianami REI60 i zamknięte drzwiami EI30S200, (zgodnie z częścią rysunkową), oraz wyposażone w grawitacyjne systemy oddymiania z klapami lub oknami oddymiającymi oraz napowietrzaniem przez: dla klatki K1 przez drzwi wejściowe w ścianie zewnętrznej na poziomie parteru oraz dla klatki schodowej K2 przez okno napowietrzające na poziomie parteru

7) wyjście z obudowanej klatki schodowej K2 nie prowadzi przez obudowany ścianami REI60 i zamknięty drzwiami EI30 korytarz, co jest niezgodne z par. 256 ust. 5 „R.W.T., - podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania korytarz prowadzący z klatki K2 na zewnątrz zostanie obudowany ścianami REI60 i zamknięty drzwiami EI30S200

8) w budynku występują pomieszczenia, których skrzydła drzwi otwierają się na drogi ewakuacji i zawężają drogę ewakuacji poniżej wymaganych wartości, co jest niezgodne z par. 242 ust. 4 „R.W.T., - podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania drzwi zawężające drogi ewakuacji, zostaną wyposażone w samozamykacze

9) drzwi z kotłowni na zewnątrz nie posiadają zamknięcia bezklamkowego otwierającego się z kotłowni pod naciskiem – dźwigni antypanicznej, co jest niezgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T., oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania - podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania drzwi do kotłowni zostaną wyposażone w dźwignię antypaniczną

10) przejścia instalacyjne znajdujące się poniżej poziomu terenu, przechodzące przez ściany zewnętrzne budynku nie są zabezpieczone przed możliwością wnikania gazu do wnętrza budynku, co jest niezgodne z par. 234 ust. 4 „R.W.T., - podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania przejścia instalacyjne znajdujące się poniżej poziomu terenu zostaną wyposażone w przepusty gazoszczelne

11) instalacja wodociągowa przeciwpożarowa nie posiada zaworu pierwszeństwa, na połączeniu z instalacją sanitarną, co jest niezgodne z par. 25 ust. 8 „R.O.P., - podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania zawór pierwszeństwa zostanie zainstalowany

12) klatka schodowa K1 posiada najmniejszą szerokość spoczników min 0,56 w piwnicy, co jest niezgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T., - podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania zostaną usunięte drzwi wejściowe do piwnicy co pozwoli poszerzyć spocznik do szerokości min 1,3 m

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

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

1) w strefie pożarowej SP4 na piętrze II, (strefa ZLII) o powierzchni przekraczającej 750 m², (powierzchnia tej strefy pożarowej wynosi 757,72 m²), brak jest możliwości ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji, co jest niezgodne z par. 227 ust. 5 „R.W.T.,,

2) zapewniono pas o szerokości 2 m w klasie odporności ogniowej EI60 na styku ściany oddzielenia pożarowego ze ścianą zewnętrzną od strony łącznika, usytuowaną pod kątem 180 stopni, jednak pas ten jest częściowo ocieplony styropianem, co jest nie zgodne z par. 235 ust. 2 „R.W.T.,,

3) ściana oddzielenia pożarowego REI120 od strony łącznika ocieplona jest styropianem, co jest niezgodne z par. 232 ust. 1 „R.W.T.,,

4) klatka schodowa K1 posiada najmniejszą szerokość spoczników min 1,36 m, na kondygnacjach nadziemnych, co jest niezgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.,,

5) klatka schodowa K2 posiada najmniejszą szerokość spoczników min 1,37 m, na kondygnacjach nadziemnych, co jest niezgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.,,

6) wysokość stopni klatek schodowych wynosi od 0,15 m do 0,17 m, na kondygnacjach nadziemnych, co jest niezgodne z par. 68 ust. 1 „R.W.T.,,

7) wymiary stopni schodów do piwnicy nie spełniają warunku $2h+s = 0,6 - 0,65$ m, (szerokość stopni wynosi od 0,25 m do 0,265 m), co jest niezgodne z par. 69 ust. 4 „R.W.T.,,

8) korytarze posiadają szerokość od 0,90 do 2,65 m, co jest niezgodne z par. 242 ust. 1 i ust. 2 „R.W.T.,,

9) wysokość drzwi do pomieszczeń na parterze wynosi min 1,88 m, co jest niezgodne z par. 239 ust. 6. „R.W.T.,,

10) drzwi dwuskrzydłowe na drogach ewakuacji nie posiadają skrzydła o szerokości 0,9 m, występują jedne drzwi dwuskrzydłowe o szerokości skrzydła 0,875 m, co jest niezgodne z par. 240 ust. 1 „R.W.T.,,

11) najdłuższa długość dojścia ewakuacyjnego w budynku, z pomieszczenia 2.36, przy jednym kierunku ewakuacji, wynosi 56 m, co jest niezgodne z par. 256 ust. 3 „R.W.T.,, - podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania długość dojścia ewakuacyjnego zostanie skrócona (klatki schodowe zostaną obudowane ścianami REI60 i zamknięte drzwiami EI30S200 i wyposażone w systemy oddymiania), do długości 14,5 m w piwnicy z pomieszczenia P.01, oraz 12 m na piętrze I z pomieszczenia 1.14 m, oraz 11,5 m na piętrze II z pomieszczenia 2.36

12) szerokość stopni schodów zewnętrznych przy głównych wejściach do budynku wynosi 0,30 m, co jest niezgodne z par. 69 ust. 5 „R.W.T.,,

13) liczba stopni w jednym biegu jest większa niż 14, (max 18), co jest niezgodne z par. 69 ust. 1 pkt. 1 „R.W.T.,,

14) budynek posiada na poziomie parteru dwa pomieszczenia wysunięte poza obrys głównej części budynku i droga pożarowa, na długości 10,5 m przebiega w odległości mniejszej niż 5 m od budynku, co jest niezgodne z par. 12 ust. 2 „R.W.D.,,

15) kotłownia gazowa o mocy około 195 kW, znajduje się w piwnicy, co jest niezgodne z par. 176 ust. 1 „R.W.T.,, oraz normą PN-B 02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 Wymagania

8. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zamiennie, inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zamiennych.

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

- w zakresie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1065)
 - zastosowanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu na wszystkich drogach ewakuacji min 2 lux, oraz w kotłowni gazowej min 5 lux, pozostałe wymagania zgodnie z PN
 - badanie szczelności instalacji gazowej co pół roku
 - nie prowadzenie przewodów gazowych do kotłowni przez inne pomieszczenia
 - wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej wraz z sygnalizacją akustyczno-głosową, ochrona pełna budynku
 - podłączenie systemu sygnalizacji pożarowej do monitoringu pożarowego
 - wyposażenie budynku w ponadnormatywną ilość gaśnic: przyjęto normatyw 4 kg na każde 100 m² powierzchni budynku
 - wyposażenie budynku w plany ewakuacji na każdej kondygnacji
 - zapewnienie dla ścian stanowiących obudowę poziomych dróg ewakuacji klasy odporności ogniowej EI60
 - zamknięcie korytarza ewakuacyjnego prowadzącego z klatki schodowej K2 na zewnątrz drzwiami EI30S200
 - zastosowanie w ścianach oddzielenia pożarowego REI120 strefy pożarowej SP2, drzwi EI60S200 zgodnie z częścią rysunkową ekspertyzy
 - zapewnienie na poziomie piwnicy i piętra I możliwości ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji
 - w przypadku ocieplania łącznika (budynek D), zastosować ocieplenie z wełny mineralnej
- w zakresie Rozporządzenia 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)
 - podział budynku na strefy pożarowe, zgodnie z częścią opisową i rysunkową ekspertyzy

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

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

Występujące niezgodności z przepisami w budynku dotyczą: zawężenia spoczników klatek schodowych i korytarzy, zawężenia skrzydeł drzwi, zbyt niskich drzwi do pomieszczeń, przekroczenia długości dojścia ewakuacyjnego, usytuowania kotłowni w piwnicy, ocieplenia ściany oddzielenia pożarowego styropianem, przebiegu drogi pożarowej zbyt blisko budynku, przekroczonej liczby schodów w jednym biegu - by zrekompensować ww. niezgodności, proponuje się szereg rozwiązań zamiennych poprawiających warunki bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji w budynku.

W strefie pożarowej SP4 na piętrze II, (strefa ZLII) o powierzchni przekraczającej 750 m², (powierzchnia tej strefy pożarowej wynosi 757,72 m²), brak jest możliwości ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji, jednak jest to tylko nieznaczne przekroczenie dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej w budynkach ZLII, dla których nie wymagane jest zapewnienie możliwości ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji, a tym samym nie powoduje to znaczących uchybień w tym zakresie.

Zapewniono pas o szerokości 2 m w klasie odporności ogniowej EI60 na styku ściany oddzielenia pożarowego ze ścianą zewnętrzną od strony łącznika, usytuowaną pod kątem 180 stopni, jednak pas ten jest częściowo ocieplony styropianem, a także ściana oddzielenia pożarowego REI120 od strony łącznika ocieplona jest styropianem. Budynek został niedawno poddany termomodernizacji z zastosowaniem styropianu w systemie NRO, a łącznik nie jest ocieplony, a w przypadku jego ocieplenia zostanie zastosowana wełna mineralna, w związku z tym, brak jest możliwości przeniesienia pożaru po ścianach zewnętrznych z budynku C na łącznik.

Klatka schodowa K1 posiada najmniejszą szerokość spoczników min 1,36 m na kondygnacjach nadziemnych, klatka schodowa K2 posiada najmniejszą szerokość spoczników min 1,37 m na kondygnacjach nadziemnych, wysokość stopni klatek schodowych wynosi od 0,15 m do 0,17 m, na kondygnacjach nadziemnych, wymiary stopni schodów do piwnicy nie spełniają warunku $2h+s = 0,6 - 0,65$ m, (szerokość stopni wynosi od 0,25 m do 0,265 m). Ze względu na istniejący układ konstrukcyjny budynku dostosowanie wymiarów spoczników i stopni klatek schodowych do wartości określonych przepisami, jest niemożliwe, ponieważ konstrukcja klatek stanowi element nośny budynku, którego naruszenie, spowodowałoby zagrożenie dla bezpieczeństwa oraz trwałości konstrukcji budynku. Zawężenie biegów nie jest duże i mimo wszystko zapewniona jest swobodna ewakuacja.

Korytarze posiadają szerokość min 0,9 m z uwagi na występowanie na poziomie parteru i piwnicy lokalnych zawężeń na długości kilkudziesięciu cm, jednak są to zawężenia w miejscach gdzie może przebywać max kilka osób i nie stanowi to dla nich utrudnień w ewakuacji. Drzwi dwuskrzydłowe na drogach ewakuacji nie posiadają skrzydła o szerokości 0,9 m, występują jedne drzwi dwuskrzydłowe o szerokości skrzydła 0,875 m. Zastosowanie na wszystkich drogach ewakuacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu min 2 lux na drogach ewakuacji, zapewni bezpieczną możliwość ewakuacji, nawet po zaniku prądu w budynku i pozwoli na sprawną ewakuację bez paniki. Drogi ewakuacji zostaną obudowane ścianami w klasie EI60 co jest zwiększeniem o 100 %, w stosunku do wymagań przepisów i znacznie poprawia warunki ewakuacji.

Liczba stopni w jednym biegu jest większa niż 14, (max 18), wysokość drzwi do pomieszczeń na parterze wynosi min 1,88 m, najdłuższa długość dojścia ewakuacyjnego wynosić będzie 14,5 m, jednak zabezpieczenie budynku systemem sygnalizacji pożarowej wraz z powiadomieniem do PSP, pozwoli na szybkie wykrycie pożaru w dowolnym pomieszczeniu w budynku i przez to podjęcie działań gaśniczych i ewakuacji już w pierwszej fazie rozwoju pożaru. Sygnalizacja akustyczno – głosowa sprawi, że ludzie zostaną bardzo szybko powiadomieni o zagrożeniu i dzięki temu będą mogli opuścić budynek lub strefę pożarową zanim pożar obejmie większy fragment budynku, co sprawi że przekroczenie dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego i inne niezgodności w zakresie ewakuacji będą zniwelowane.

Budynek posiada na poziomie parteru dwa pomieszczenia wysunięte poza obrys głównej części budynku i droga pożarowa, na długości 10,5 m przebiega w odległości mniej niż 5 m od budynku, jednak budynek zostanie podzielony kondygnacjami na odrębne strefy pożarowe, a zbliżenie drogi pożarowej poniżej 5 m od budynku występuje tylko na poziomie parteru na długości około 10,5 m, co w przypadku gdyby był to budynek jednokondygnacyjny nie wymagałby przebiegu drogi pożarowej wzdłuż dłuższego boku a jedynie zapewnienia połączenia z drogą pożarową wyjścia z budynku dojściem o długości max 30 m i takie warunki są spełnione. Zatem można uznać, że zbliżenie drogi pożarowej nie pogarsza możliwości prowadzenia działań gaśniczych w tym, budynku. Dodatkowo do budynku można dojechać również od strony budynku głównego szpitala, co zapewnia lepszą możliwość prowadzenia działań gaśniczych.

Znaczne zwiększenie ilości podręcznego sprzętu gaśniczego sprawi, że akcja gaśnicza prowadzona przez obsługę budynku będzie bardziej skuteczna.

Również częstsze badania szczelności instalacji gazowej zapewnią bardzo dobry stan techniczny instalacji gazowej i zabezpieczą przed nieszczelnościami instalacji.

Budynek znajduje się w odległości około 0,9 km od Jednostki Ratowniczo Gaśniczej PSP w Opatowie na ul. Kościuszki, co zapewni podjęcie działań ratowniczo gaśniczych w krótkim czasie, zwłaszcza, że system sygnalizacji pożarowej podłączony będzie do monitoringu pożarowego.

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

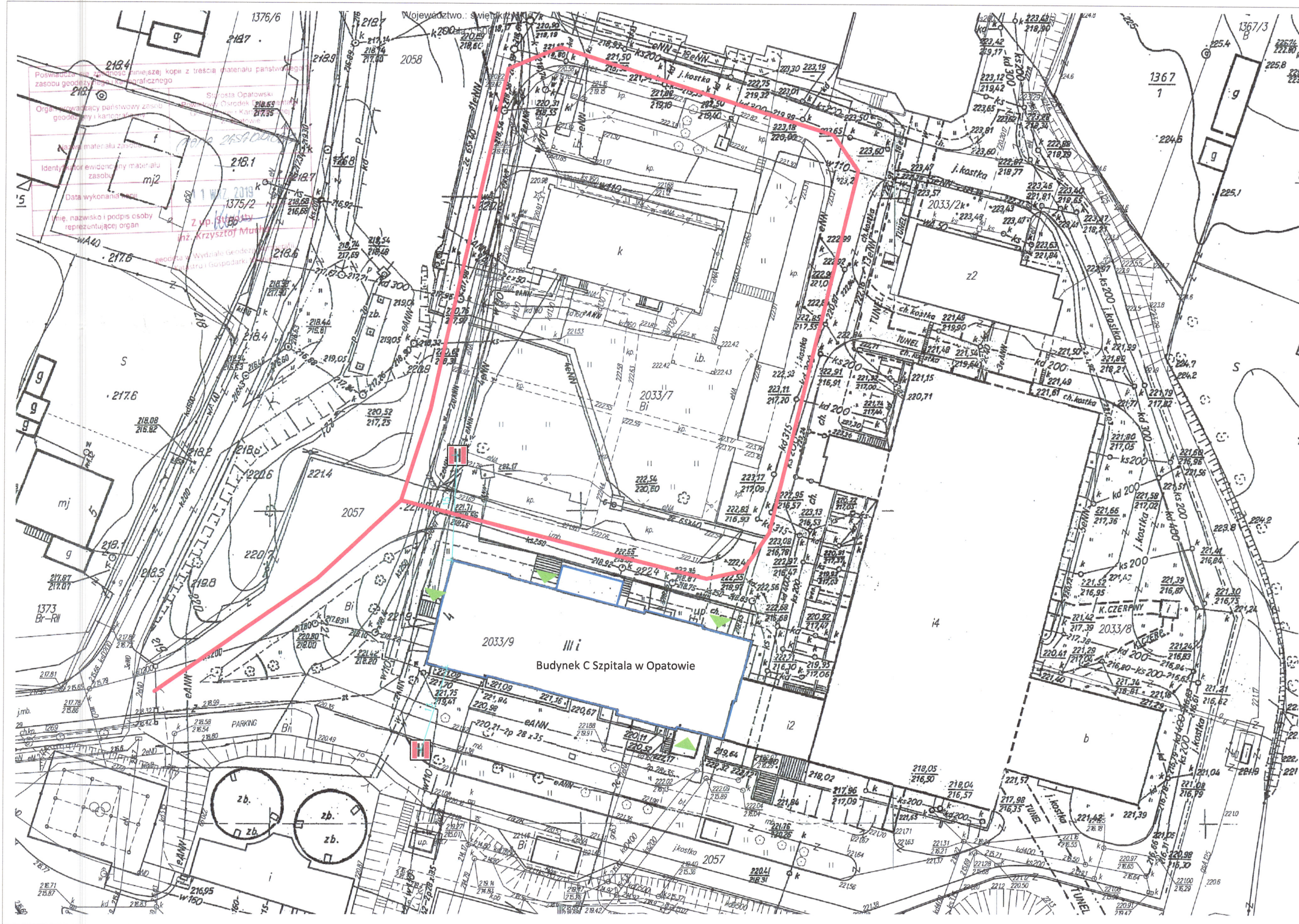
10. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Dostosowanie budynku w pełni do wymagań przepisów jest nie możliwe z uwagi na uwarunkowania konstrukcyjne.

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

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

11. Część graficzna – załączniki

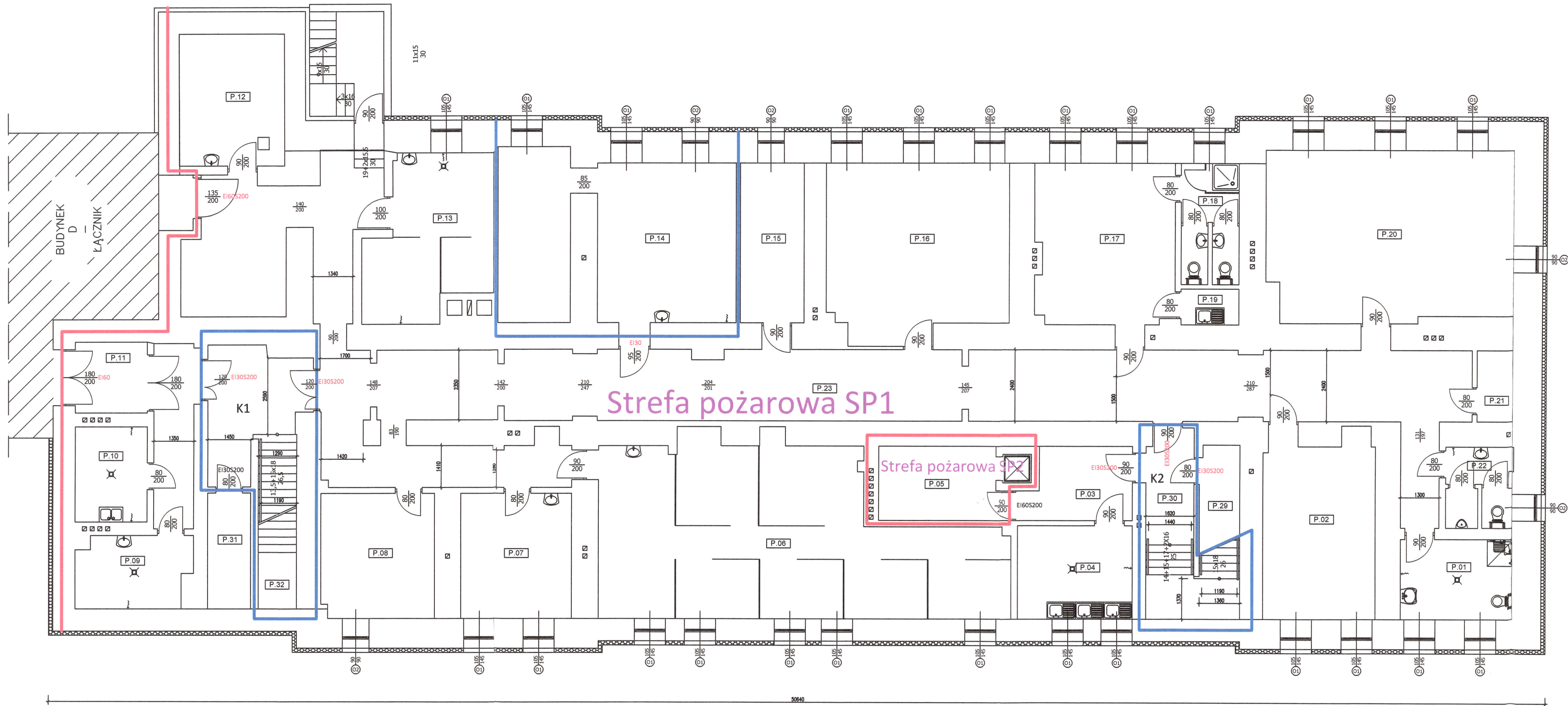


- Hydrant zewnętrzny
- Wejście do budynku
- Droga pożarowa

Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach

Obiekt:	Budynek C Szpitala w Opatowie		
Adres:	ul. Szpitalna 4 27-500 Opatów Województwo świętokrzyskie		
Temat:	Ekspertyza techniczna sporządzona w trybie: - § 2 ust. 2, 3a, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1065 - § 13 ust. 4 Rozporządzenia 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)		
Opracowali:	mgr inż. Łukasz Serafin Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr uprawnień 642/2015	mgr inż. Tadeusz Dusak Rzecznik budowlany Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr 147/96	
RZECZOWNIK DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH mgr inż. Łukasz Serafin Nr upr. 642/2015			
Rzecznik Budowlany mgr inż. TADEUSZ DUSAK 39-400 Tarnobrzeg, ul. Dekutowskiego 10/4 Nr rejestr. 147/96, tel. 606 850 170 NIP: 8671191876			
Plan zagospodarowania terenu			Data: 10.2019 Skala: 1:1000 Nr rys: 1

RZUT PIWNIC
skala 1:100



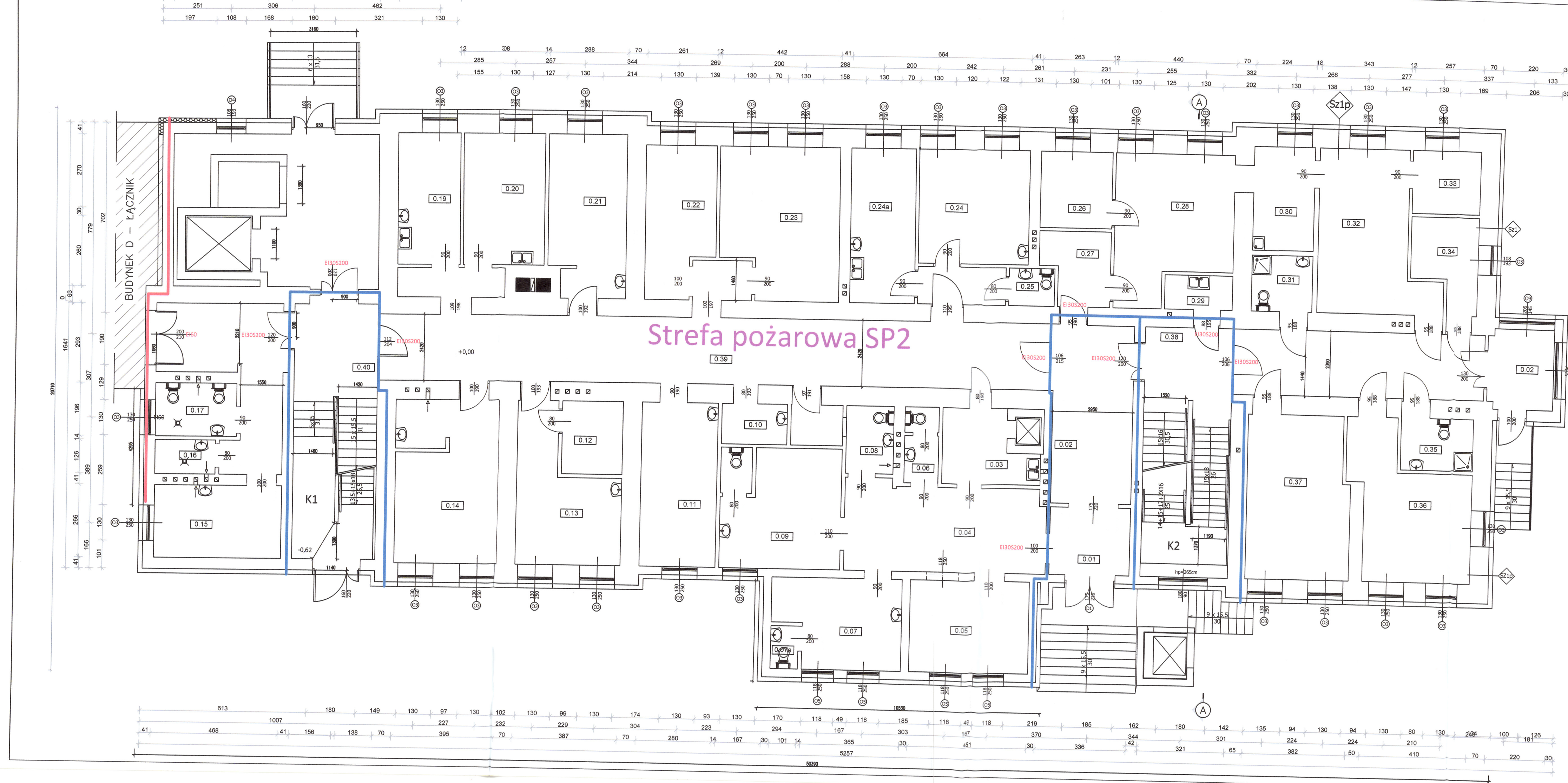
P.01	Sanitariat	10.35m²
P.02	Pomieszczenie biurowe	23.50m²
P.03	Komunikacja	8.65m²
P.04	Zmywalnia	12.15m²
P.05	Rozdzielnia	10.50m²
P.06	Fizykoterapia	69.10m²
P.07	Gabinet masażu	15.90m²
P.08	Pokój odpoczynku	16.00m²
P.09	Odpady medyczne	9.15m²
P.10	Brudownik	7.75m²
P.11	Śluz	5.85m²
P.12	Magazyn bielizny brudnej	15.55m²
P.13	Hydroterapia	20.90m²
P.14	Kolijownia	41.25m²
P.15	Gabinet lekarski	11.55m²

P.16	Sala ćwiczeń	35.50m²
P.17	Pokój socjalny	25.95m²
P.18	Sanitariat	7.65m²
P.19	Aneks kuchenny	2.35m²
P.20	Pomieszczenie kinezyterapii	47.50m²
P.21	Rozdzielnia elektryczna	3.00m²
P.22	WC	6.00m²
P.23	Korytarz	164.00m²
P.29	Pomieszczenie gospodarcze	4.35m²
P.30	Klatka schod. / Komunikacja	10.95m²
P.31	Pomieszczenie gospodarcze	5.65m²
P.32	Klatka schodowa	7.80m²
RAZEM:		598.85m²

Ściana REI60
Ściana REI120

Obiekt:	Budynek C Szpitala w Opatowie		
Adres:	ul. Szpitalna 4 27-500 Opatów Województwo świętokrzyskie		
Temat:	Ekspertyza techniczna sporządzona w trybie: - § 2 ust. 2, 3a, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1065 - § 13 ust. 4 Rozporządzenia 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)		
Opracowali:	mgr inż. Łukasz Serafin Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr uprawnień 642/2015	mgr inż. Tadeusz Dusak Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr 147/96	
Rzut piwnic			
Data:	10.2019	Skala:	1:100
Nr rys:	2		

Rzut PARTERU
skala 1:100



Nr	Nazwa	Powierzchnia [m2]	Posadzka
0.01	Przedsiónek	8,31	Lastryko
0.02	Hall	13,69	PCV
0.03	Szatnia	8,33	PCV
0.04	Poczekalnia	23,69	PCV
0.05	Recepcja	14,98	PCV
0.06	WC	3,46	Terakota
0.07	Gabinet lekarski	14,01	PCV
0.07a	WC	1,55	Terakota
0.08	WC	4,31	Terakota
0.09	Gabinet lekarski	17,17	PCV
0.10	Magazynek	3,56	PCV
0.11	Pom. gospodarcze	16,80	PCV
0.12	Pom. gospodarcze	5,94	PCV
0.13	Pom. gospodarcze	16,56	PCV
0.14	Pom. gospodarcze	23,70	PCV
0.15	Pom. higieniczno-sanitarne	12,18	Terakota
0.16	WC	2,80	Terakota
0.17	WC	5,97	Terakota
0.18	Magazynek	8,64	PCV
0.19	Gabinet lekarski	11,06	PCV
0.20	Dyrekcja	14,82	PCV
0.21	Gabinet lekarski	16,66	PCV
0.22	Gabinet lekarski	13,21	PCV
0.23	Gabinet lekarski	22,58	PCV
0.24	Gabinet lekarski	36,32	PCV
0.24a	Gabinet lekarski	13,48	PCV
0.25	WC	2,29	Terakota
0.26	Pokój pielęgniarstwa	7,31	PCV
0.27	Pom. gospodarcze	6,18	PCV
0.28	Pom. biurowe	21,27	Wykładzina
0.29	Pom. porządkowe	3,13	PCV
0.30	Kuchnia	8,49	Terakota
0.31	WC	4,57	Terakota
0.32	Jadalnia	21,55	PCV
0.33	Gabinet badań	5,91	PCV
0.34	Szatnia	7,40	PCV
0.35	WC	5,28	Terakota
0.36	Pom. ćwiczeń	20,33	PCV
0.37	Sypialnia	22,20	PCV
0.38	Klatka schodowa	23,11	Lastryko
0.39	Komunikacja	144,42	PCV
0.40	Klatka schodowa	23,65	Lastryko
0.41	Hall	7,02	PCV
Razem		667,89	

Ściana REI60
Ściana REI120

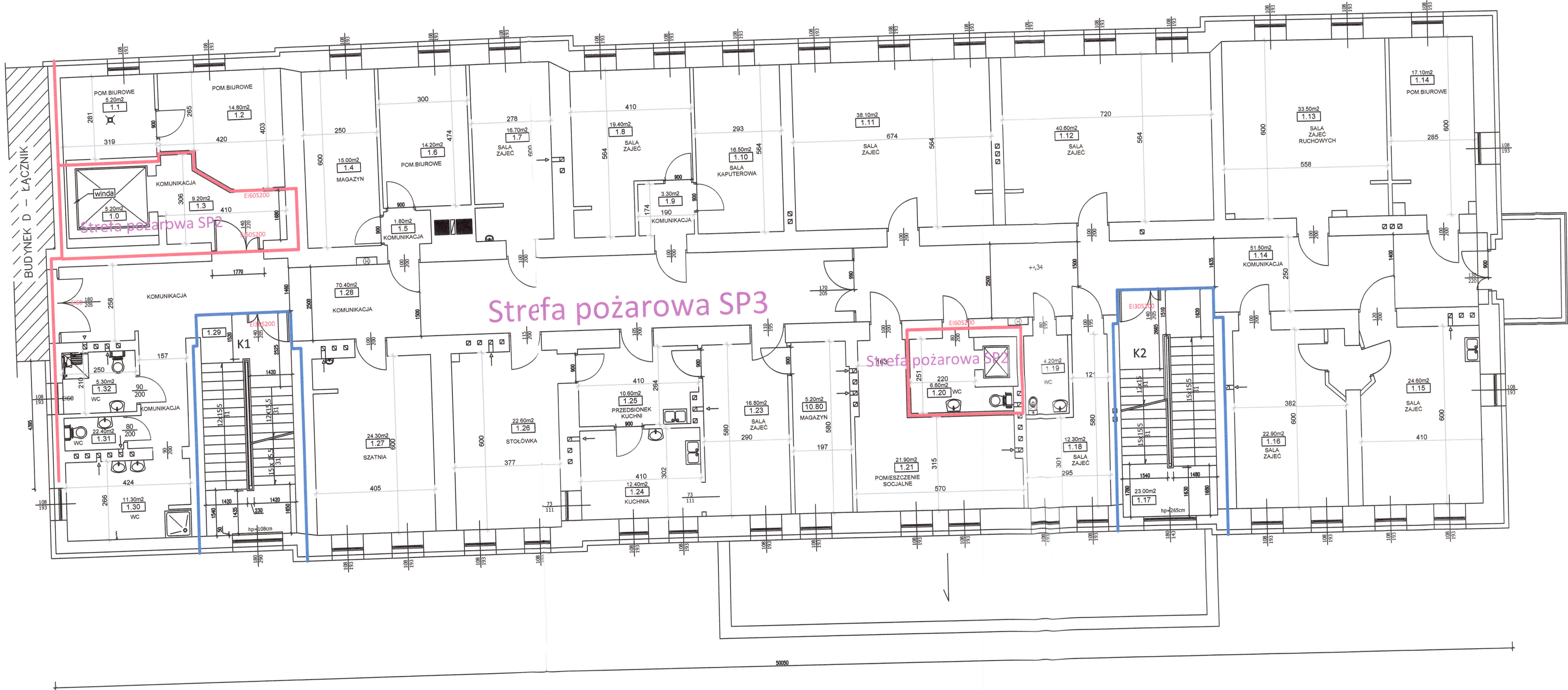
Komenda Powiatowa
Państwowej Straży Pożarnej
w Kielcach

Objekt:	Budynek C Szpitala w Opatowie
Adres:	ul. Szpitalna 4 27-500 Opatów Województwo świętokrzyskie
Temat:	Ekspertyza techniczna sporządzona w trybie: - § 2 ust. 2, 3a, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich istnienie; - § 13 ust. 4 Rozporządzenia 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)
Opracowali:	mgr inż. Łukasz Serafin Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr uprawnień 642/2015
	mgr inż. Tadeusz Dusak Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr 147/96 NIP: 6671191276

Rzut parteru

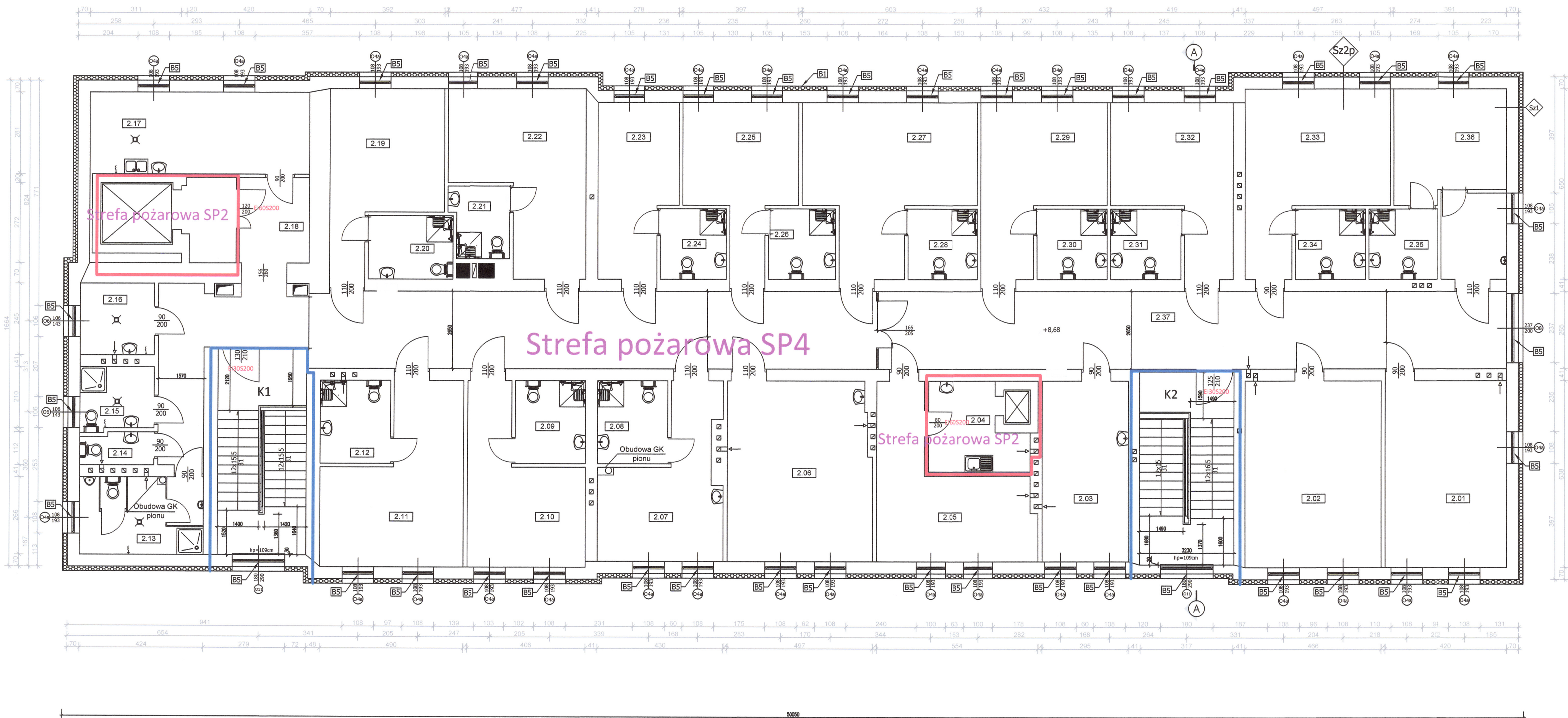
Data: 10.2019 Skala: 1:100 Nr rys: 3

Rzut I PIĘTRA
skala 1:100



Obiekt:		Budynek C Szpitala w Opatowie	
Adres:		ul. Szpitalna 4 27-500 Opatów Województwo świętokrzyskie	
Temat:		Ekspertyza techniczna sporządzona w trybie: - § 2 ust. 2, 3a, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1065 - § 13 ust. 4 Rozporządzenia 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)	
Opracowali:		mgr inż. Łukasz Serafin Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr uprawnień 642/2015	mgr inż. Tadeusz Dusak Rzeczoznawca budowlany Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr 147/96 Rzeczoznawca Budowlany mgr inż. TADEUSZ DUSA 33-400 Tarnobrzeg, ul. Dekutowskiego 10 Nr rejestr. 147/96, tel. 606 850 171 NIP: 8671191876
Rzut piętra I		Data:	Skala:
		10.2019	1:100
		Nr rys:	4

DACH BUDYNKU D –
ŁĄCZNIKA SPĘLNI NRO
I RE30



Rzut II PIĘTRA
skala 1:100

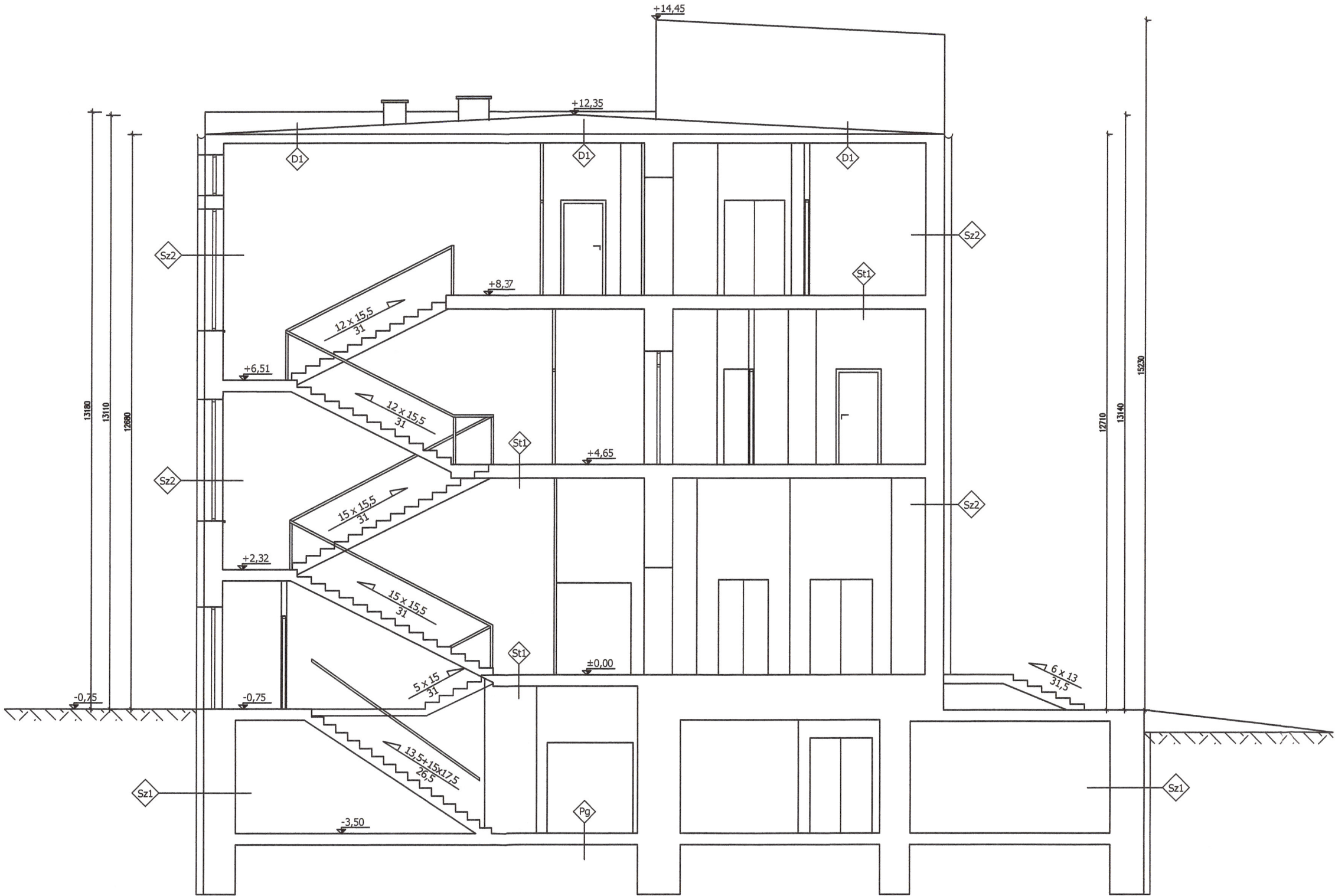
Nr	Nazwa	Powierzchnia [m ²]	Posadzka
2.01	Pokój do prowadzenia psychoterapii	26,78	PCV
2.02	Gabinet terapii zajęciowej	23,37	Terakota
2.03	Gabinet diagnostyczno- zabiegowy	17,44	Terakota
2.04	Kuchnia oddziałowa	8,68	Terakota
2.05	Jadalnia	20,97	PCV
2.06	Gabinet rehabilitacji	27,84	PCV
2.07	Pokój 3 os.	18,06	PCV
2.08	Sanitariat	5,78	Terakota
2.09	Sanitariat	5,78	Terakota
2.10	Pokój 3 os.	18,57	PCV
2.11	Pokój 3 os.	18,15	PCV
2.12	Sanitariat	5,78	Terakota
2.13	Sanitariat	11,79	Terakota
2.14	Sanitariat	2,91	Terakota
2.15	Sanitariat	6,22	Terakota
2.16	Promorte	7,47	Terakota
2.17	Pomieszczenie porządkowe	8,06	Terakota
2.18	Sala dziennego pobytu	26,34	Terakota
2.19	Pokój 3 os.	18,45	PCV
2.20	Sanitariat	5,78	Terakota
2.21	Sanitariat	5,28	Terakota
2.22	Pokój 3 os.	20,72	PCV
2.23	Pokój 2 os.	12,97	PCV
2.24	Sanitariat	5,78	Terakota
2.25	Pokój 2 os.	15,93	PCV
2.26	Sanitariat	5,78	Terakota
2.27	Pokój 3 os.	24,71	PCV
2.28	Sanitariat	5,78	Terakota
2.29	Pokój 3 os.	20,64	PCV
2.30	Sanitariat	5,78	Terakota
2.31	Sanitariat	5,78	Terakota
2.32	Pokój 3 os.	18,29	PCV
2.33	Pokój 3 os.	21,98	PCV
2.34	Sanitariat	5,78	Terakota
2.35	Sanitariat	5,78	Terakota
2.36	Isolacja wraz ze szluzą	19,20	PCV
2.37	Korytarz	131,71	PCV
Razem		616,11	

Ściana REI60
Ściana REI120

Komenda Województwa
Państwowej Straży Pożarnej
w Kielcach

Obiekt:	Budynek C Szpitala w Opatowie		
Adres:	ul. Szpitalna 4 27-500 Opatów Województwo świętokrzyskie		
Temat:	Ekspertyza techniczna sporządzona w trybie: - § 2 ust. 2, 3a, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1065 - § 13 ust. 4 Rozporządzenia 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)		
Opracowali:	mgr inż. Łukasz Serafin Rzecznik ds. spraw zabezpieczenia przeciwpożarowych Nr uprawnień 542/2015	mgr inż. Tadeusz Dusak Rzecznik ds. spraw budowlanych Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr 147/96	
RZECZCZOWNICA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWYCH			
mgr inż. Łukasz Serafin Nr 542/2015			
Rzecznik ds. spraw budowlanych mgr inż. TADEUSZ DUSAK 34-400 Tambrzeg, ul. Dekutowskiego 10/4 Nr rejestr. 147/96, tel. 606 850 170 NIP: 8671191876			
Rzut piętra II			
Data:	Skala:	Nr rys:	
10.2019	1:100	5	

PRZEKRÓJ A-A
skala 1:100



- D1

 - Papa termozgrzewalna
 - Płyty z wełny mineralnej 5 cm
 - Gładź cementowa wyrównawcza 1 cm
 - Płyty dachowe
- St1

 - PCV
 - Warstwa wyrównawcza
 - Płyta żelbetowa
 - Tynk cementowo-wapienny
- Sz1

 - Cegła pełna gr. 70 cm
 - Wełna mineralna gr. 8 cm/Styropian gr. 8 cm
 - Tynk cementowo-wapienny
- Pg

 - Posadzka betonowa 5cm

Warstwy projektowane:

- D1p

 - 2 x Papa termozgrzewalna
 - Płyty z wełny mineralnej gr. 20 cm
 - Warstwa papy perforowanej
 - Istniejące pokrycie
- Pg

 - Wykończenie wg zestawienia pomieszczeń
 - Podkład betonowy gr. 5 cm
 - Folia PE
 - Styropian gr. 12 cm
 - Izolacja przeciwwodna
 - Zbrojona płyta betonowa gr. 10 cm
 - Zagęszczona podsypka płaskowa
- Sz2p

 - Istniejąca ściana (z wyrównaną powierzchnią)
 - Podkład z gruntu
 - Warstwa kleju
 - Płyta styropianowa gr. 16 cm
 - Zaprawa klejowa + siatka z włókna szklanego
 - Podkład z gruntu
 - Tynk cienkowarstwowy
- Sz1p

 - Istniejąca ściana (z wyrównaną powierzchnią)
 - Podkład z gruntu
 - Warstwa kleju
 - Styrodur gr. 14 cm
 - Zaprawa klejowa + siatka z włókna szklanego
 - Podkład z gruntu
 - Tynk cienkowarstwowy (cokołowy)

Obiekt:	Budynek C Szpitala w Opatowie			
Adres:	ul. Szpitalna 4 27-500 Opatów Województwo świętokrzyskie			
Temat:	Ekspertyza techniczna sporządzona w trybie: - § 2 ust. 2, 3a, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1065 - § 13 ust. 4 Rozporządzenia 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)			
Opracowali:	mgr inż. Łukasz Serafin Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr uprawnień 642/2015	mgr inż. Tadeusz Dusak Rzecznik budowlany Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr 147/96		
	RZECZOWNICWA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPÓŻAROWYCH mgr inż. Łukasz Serafin Nr upr. 642/2015	Rzecznik Budowlany mgr inż. TADEUSZ DUSAK 39-400 Tarnobrzeg, ul. Dekutowskiego 10/4 Nr rejestr. 147/96, tel. 606 850 170 NIP: 867 119 187 6		
Przekrój		Data:	Skala:	Nr rys:
		10.2019	1:100	6