

EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
usytuowanie (Dz. U. tekst jednolity z 09.06.2022r. poz. 1225)



Obiekt - Budynek „A” Centrum Zdrowia Mazowska Zachodniego
Lokalizacja - ul. Limanowskiego 30 w Żyrardowie
Inwestor - Centrum Zdrowia Mazowska Zachodniego
96-300 Żyrardów, ul. Bolesława Limanowskiego 30

Autorzy:	Uprawnienia, podpis:
Rzecznik budowlany:	Rzecznik budowlany dr inż. Marek Kapela nr upr. 314/96 wg Centralnego Rejestru Rzeczników Budowlanych 09-400 Płock, ul. Wyspiańskiego 23a tel. (0-24) 63-39-81
Rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych:	RZECZNIK DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH mgr inż. Henryk Baranowski Nr upr. 436/2001

grudzień 2024

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWZIAŁANIU ZAGROZENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WPZ 52840 169 2024.8

1. Podstawa opracowania.

Podstawę prawną do niniejszego opracowania stanowią:

I. Akty prawne, jak:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
2. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej
3. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowani [1]
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów [2]
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych [3]

II. Dokumentacja:

1. Projekt przebudowy i remont oddziału Pediatrii w Centrum Zdrowia Mazowsza Zachodniego Sp. z o.o. przy ul. Limanowskiego 30 w Żyrardowie”.
2. Koncepcja dostosowania budynku „A” Centrum Zdrowia Mazowsza Zachodniego Sp. z o.o. przy ul. Limanowskiego 30 w Żyrardowie”.

III. Informacje i materiały zebrane przez autorów opracowania podczas przeprowadzonych oględzin budynku.

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Ekspertyzę wykonano na zlecenie Inwestora, w związku z opracowywanym projektem przebudowy wysokiego parteru oraz dostosowaniem pozostałej części budynku „A”, „A1”, „A2” Szpitala do wymagań wynikających z przepisów przeciwpożarowych zlokalizowanego w Żyrardowie przy ul. Limanowskiego 30 na działce o numerze ewidencyjnym 2587/11. Ekspertyza dotyczy wszystkich części budynku „A”, t.j. budynków „A”, „A1” i „A2”.

Ekspertyza ma na celu dokonanie kompleksowej oceny stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu poddawanego analizie oraz wskazanie rozwiązań zamiennych w stosunku do stwierdzonych nieprawidłowości, których wyeliminowanie nie jest możliwe ze względów konstrukcyjnych i zgód konserwatora zabytków oraz jest niezasadne ze względów ekonomicznych i funkcjonalnych w stosunku do spodziewanego efektu. Wskazane w ekspertyzie rozwiązania mają rekompensować występujące nieprawidłowości i stanowić rozwiązania zamienne w rozumieniu § 2 ust 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. tekst jednolity z 09.06.2022 r. poz. 1225).

Zaproponowane rozwiązania powinny zapewnić akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Zaproponowane w ekspertyzie rozwiązania zamienne spowodują, że pozostawienie niezgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej nie wpłynie na pogorszenie warunków ewakuacji oraz możliwości prowadzenia działań ratowniczych, co spowoduje uzyskanie akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa ludzi i mienia.

3. Ogólna charakterystyka obiektu.

Budynek „A”, „A1”, „A2” Centrum Zdrowia Mazowska Zachodniego usytuowany jest przy ul. Limanowskiego 30. Wjazd na teren od ul. Limanowskiego.

Budynek wybudowano w technologii tradycyjnej.

Budynek wpisany jest do rejestru zabytków pod numerem 684 z dnia 30.03.1981 r

Budynek w kształcie litery „H” posiada w części środkowej 4 kondygnacje naziemne, zaś w częściach skrajnych 2 kondygnacje nadziemne. Budynek nie posiada kondygnacji podziemnej.

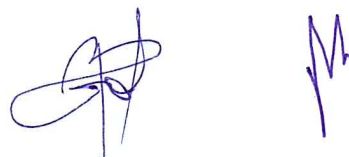
Budynek styka się z dwukondygnacyjnym budynkiem numer „C” i pawilonem w szpitalnym „B” łącznikami korytarzowymi na poziomie piętra.

Ewakuacja realizowana jest z budynku średniowysokiego „A” centralną klatką schodową, zaś na skrzydłach „A1” i „A2” jedną klatką schodową, zejściem z zabytkowej werandy, schodami zewnętrznymi oraz dwoma łącznikami do klatek schodowych w budynku „B”.

Środkowa średniowysoka część „A” posiada odrębną konstrukcję z dobudowanymi bocznymi skrzydłami. Teren wokół budynku jest ogrodzony.

Dojazd do budynku wjazdami od ul. Limanowskiego oraz od ul. Waryńskiego droga wewnętrzna na terenie szpitala będąca drogą pożarową.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa



4. Warunki budowlano instalacyjne.

W 1967 r. dla zabytkowego budynku sporządzona została ekspertyza budowlana.
W 2022 r. odbywały się prace termomodernizacyjnych (wymiana konstrukcji dachu, wymieniano w roku 2022 całe pokrycie, obróbki blaszane, rynny i rury spustowe.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- wodociągową i hydrantową 25 z węzłem pólstywnym – nowo projektowana,
- kanalizacji sanitarnej - istniejąca,
- centralnego ogrzewania - istniejąca,
- elektryczna - istniejąca z przebudową pomieszczenia głównej rozdzielni prądu; jej wydzieleniem jako odrębnej strefy pożarowej oraz wybudowania rozdzielni RG PPOŻ
- teleinformatyczna – istniejąca i projektowana,
- odgromowa – istniejąca,
- wentylacji grawitacyjnej - istniejąca,
- wentylacji mechanicznej – na wysokim parterze w części prawego skrzydła „A2” projektowana w postaci odrębnych układów nawiewnych i wywiewnych realizowanych wentylatorami kanałowymi umieszczonymi w przestrzeni nad sufitami podwieszanymi. Na kanałach wentylacyjnych przechodzących przez strefy pożarowe zaprojektowane zostały klapy odcinające uruchamiane od SSP,
- systemu grawitacyjnego oddymiania klatek schodowych – projektowana w klatce schodowej w budynku średniowysokim „A” i w lewym skrzydle budynku „A1”
- systemu sygnalizacji pożaru – ochrona całkowita – projektowana,

5. Zakres opracowania.

Zakresem analizy jest cały budynek „A”, „A1”, „A2” Szpitala przy ul. Limanowskiego 30 w Żyrardowie oraz warunki ewakuacji z budynku poprzez budynek łóżkowy „B” szpitala, który wraz z dwoma łącznikami stanowiący odrębną strefę pożarową - celem poprawy warunków bezpieczeństwa pożarowego. Analiza obejmuje wszystkie kondygnacje budynku. Budynek o czterech kondygnacjach nadziemnych, bez kondygnacji podziemnych.

6. Charakterystyka pożarowa budynku.

6.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek „A” Szpitala przy ul. Limanowskiego 30 w Żyrardowie	
Powierzchnia zabudowy (m ²)	1877 m ²
Powierzchnia wewnętrzna (m ²)	4772 m ²
Wysokość budynku średniowysokiego „A” (m)	17,6 m
Wysokość w skrzydłach budynku (m)	9,7 m
Liczba kondygnacji nadziemnych	w części wyższej 4 w części niższej 3
Liczba kondygnacji podziemnych	0

Budynek „A” kwalifikuje się do budynków średniowysokich (SW).

Budynki „A1” i „A2” kwalifikuje się do budynków niskich.

6.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Zespół budynków „A”, „A1”, „A2” wolnostojący, połączony z budynkiem „B” za pomocą dwóch łączników na tzw. wysokim parterze, usytuowany jest na działce nr 2587/11.

Odległość między zewnętrznymi ścianami budynków sąsiednich i granic działki wynosi:

- od strony południowo-zachodniej budynek styka się z niższym budynkiem „C” i oddzielony będzie od niego ścianami oddzielenia przeciwpożarowego REI 120, zaś ściany zewnętrzne znajdujące się pod kątem 90^0 na szerokości 4 m spełniają wymagania klasy REI 120, są wykonane z materiałów niepalnych. Budynek „C” jest budynkiem niższym (na poziomie przyziemia rozpatrywanego budynku, zaś na poziomie wysokiego parteru rozpatrywanego budynku znajduje się wjazd dla karettek pogotowia) ze stropodachem spełniającym wymagania klasy R 30 dla konstrukcji i RE 30 dla przekrycia. Miejsca projektowanych oddzieleń przeciwpożarowych pokazano na szkicu sytuacyjnym oraz na rzucie przyziemia
- od strony północno-zachodniej znajduje się w najbliższej odległości 8,00 m od budynku szpitala łóżkowego „B”, oraz połączony jest na poziomie wysokiego parteru dwoma łącznikami. Łączniki w miejscu połączenia z budynkiem „B” będą posiadały ściany oddzielenia przeciwpożarowego zaś połączenie budynków projektowane jest drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60S, o szerokości 1,40 m. Stropodach łączników żelbetowy spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30 dla konstrukcji i RE 30 dla przekrycia.
- od strony północno-wschodniej znajduje się w odległości 40 m od innego budynku szpitala przeznaczonego do rozbiórki.
- Od strony południowo-wschodniej znajduje się w odległości 12,17 m od budynku gospodarczego szpitala. Od strony południowo-wschodniej projektuje się drogę pożarową, w tym wzdłuż dłuższego boku budynku średniowysokiego „A”.

Wymagania przeciwpożarowe w zakresie lokalizacji przebudowy obiektu będą zachowane.

6.3 Parametry pożarowe występujących materiałów palnych.

W budynku znajdują się materiały stałe palne związane z jego funkcją i wyposażeniem wewnątrz, jak: elementy drewnopochodne meblowania, aparatura diagnostyczna, papier, artykuły i sprzęt biurowy, wyposażenie pomieszczeń, itp. Brak materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719).

6.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W budynku zakwalifikowanym do kategorii ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego, gęstość obciążenia ogniowego w powiązanych funkcjonalnie pomieszczeniach techniczno-gospodarczych nie przekracza 500 MJ/m^2 .

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROZENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

6.5 Kategoria zagrożenia ludzi.

Ze względu na funkcję budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II,
W rozpatrywanym budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania powyżej 50 osób. Nie występują także pomieszczenia w których może jednocześnie przebywać powyżej 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Przeznaczenie i liczba osób na poszczególnych kondygnacjach budynku:

Na kondygnacji przyziemia:

- budynek „A” i budynek „A1”:
* Poradnia Rehabilitacyjna - 12 pracowników, 18 pacjentów,
- budynek „A” i budynek „A2”:
* szatnie pracownicze, pomieszczenia magazynowe, gospodarcze i techniczne

Na kondygnacji wysokiego parteru:

- Pododdział Otolaryngologiczny i Oddział pediatryczny - 20 pracowników, 23 łóżka dla pacjentów,
- Pracownia diagnostyki obrazowej - 8 pracowników, 20 pacjentów,
- Izba przyjęć 10 pracowników, 20 pacjentów,
- Pracownia tomografu i USG - 4 pracowników, 10 pacjentów,

Na kondygnacji piętra:

- w budynku średniowysokim „A” - planowane laboratorium lub biura (obecnie brak konkretnego zagospodarowania) – max. 20 pracowników - nie przewiduje się przebywania pacjentów.
- w budynku „A1” – część wypoczynkowa anestezjologów
- max. 5 pracowników - nie przewiduje się przebywania pacjentów.

Poddasze - nieużytkowe

W sumie w budynku „A”, „A1, „A2” są 23 łóżka szpitalne, 74 pracowników oraz max. 70 pacjentów

6.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W rozpatrywanym budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.
W żadnym z pomieszczeń nie wyznacza się stref zagrożenia wybuchem.

6.7 Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek stanowi obecnie jedną strefę pożarową o powierzchni 4772 m². Obecnie dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej 3500 m² i jest przekroczona, wymagania odnośnie do wielkości stref pożarowych są niespełnione.

W ramach projektu obiekt zostanie oddzielony elementami oddzieleni przeciwpożarowych w klasie odporności ogniowej REI 120 od budynku „C” – opis w punkcie 6.2.

Obiekt zostanie oddzielony od budynku „B” – opis w punkcie 6.2.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

W ramach projektu obiekt zostanie podzielony jest na pięć odrębnych stref pożarowych:

- **budynek „A” średniowysoki – ZL II** – powierzchnia strefy pożarowej – 1600,9 m²
Budynki „A”, „A1” oraz „A2” podzielono pomiędzy sobą od fundamentów po dach ścianami oddzielenia przeciwpożarowego murowanymi z pełnych cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej gr. 65 cm, na własnych fundamentach. Po dojściu ścian oddzielenia przeciwpożarowego do ścian zewnętrznych budynków zapewniono pasy szerokości 2 m w klasie odporności ogniowej EI 60 wykonane z materiałów niepalnych. Drzwi łączące budynki zaprojektowano w klasie odporności ogn. EI 60.

- **budynek „A1” lewe skrzydło, budynek niski – ZL II** – powierzchnia strefy pożarowej – 1826,9 m²

- **budynek „A2” prawe skrzydło, budynek niski – ZL II** – powierzchnia strefy pożarowej - 1307,4 m²

- **pomieszczenie hydroforni** – powierzchnia strefy pożarowej - 27,9 m² – w przyziemiu części średniowysokiej (punkt 6.11.3)

- **pomieszczenie elektrycznej rozdzielni głównej** – powierzchnia strefy pożarowej – 8,9 m² – w przyziemiu części średniowysokiej (punkt 6.11.1)
Przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczone zostały do klasy odporności ogniowej EI 120.
Drzwi łączące strefy pożarowe zaprojektowano o szerokości 1,40 m w klasie odporności ogniowej EI 60S wyposażone w samozamykacze z regulowaną kolejnością samozamykania.
Po dojściu ściany oddzielenia przeciwpożarowego do ścian zewnętrznych budynku zapewniono pasy szerokości 2 m w klasie odporności ogniowej EI 60 wykonane z materiałów niepalnych.
Zgodnie z wymaganiami § 251 rozporządzenia [1] dwa poddasza nieużytkowe na piętrze przylegające z obu stron do budynku średniowysokiego „A” zaprojektowano jako zamknięte drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60 (granica budynków niskich i średniowysokiego).
Poddasze nieużytkowe nad piętem w części średniowysokiej „A” wydzielono murowanymi ścianami klatki schodowej REI 60, oraz drzwiami EI 30S.
Klatki schodowej zamknięto drzwiami EI 30S.
Ponadto w budynku „A2” na wysokim parterze wydzielono pomieszczenie elektryczne jako tzw. pomieszczenie zamknięte, ścianami w klasie odporności ogniowej REI 120, stropami w klasie odporności ogniowej REI 60, w tym celu stropy dodatkowo obudowano w systemie EI 30, oraz zamknięto drzwiami EI 60, przepusty instalacyjne zabezpieczono do EI 120.

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

Dla budynku średniowysokiego, oraz dla budynków niskich o trzech kondygnacjach naziemnych, w którym występują strefy pożarowe zaliczane do kategorii zagrożenia ludzi ZL II ustalono klasę "B" odporności pożarowej.

KOMENDA MIASTOWA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

Po podziale budynku w pionie od fundamentów po dach ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, zgodnie z § 210 rozporządzenia [1] budynki wymagają klasy „B” odporności pożarowej:

Wymagania w stosunku do elementów budynku są następujące:

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⁾
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30 ⁴⁾	RE 30

Opis konstrukcji budynku:

- fundamenty – żelbetowo-murowane – spełniają wymagania klasy R 120.
- ściany zewnętrzne – z cegły ceramicznej pełnej gr. od 38cm do 64cm - spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 120,
- Ściany wewnętrzne konstrukcyjne i działowe - z cegły ceramicznej gr. od 25 cm do 51 cm
Ocena poprawności - ściany spełniają odpowiednio wymagania klasy odporności ogniowej REI 120 i EI 30, – wymagania w tym zakresie są spełnione.
- Ściany stanowiące obudowę klatek schodowych – murowane z cegły gr. min. 24cm
Ocena poprawności - ściany spełniają wymagania klasy odporności ogniowej (klatka w budynku średniowysokim) REI 120 i pozostałe klatki REI 60.
- Stropy nad przyziemiem – na pomieszczeniach masywny z płyty ceglanej gr. 12 cm z zasypką żużlową 20-40cm i wylewkami betonowymi gr 8 cm; nad korytarzami betonowy oparty na sklepieniach łukowych murowanych z cegły, w niewielkiej części strop odcinkowy na belkach stalowych (po projektowanym zabezpieczeniu dodatkowym odkrytych stóp belek poprzez malowanie ogniochronne farbą pęczniejącą) - spełniają będą klasę odporności ogniowej REI 60.
Ocena poprawności – stropy nad przyziemiem posiadają klasę odporności ogniowej REI 60 – wymagania w tym zakresie zostaną spełnione
- Stropy międzykondygnacyjne w budynku – belkowe drewniane o gr. belek 21cm*30cm w rozstawie co około 90 cm (w stropach „S1”) lub co około 80 cm (w stropach „S2”) w układzie od góry: posadzka / podłoga z desek gr 30mm / polepa gruzowo-gliniana 6-8 cm / ślepy pułap gr. 20 cm / podsufitka z desek gr. 30 mm / tynk na macie z trzciny gr. 30 mm.
Zgodnie z Eurokodem 5 Część 1-2. Wymagania w zakresie odporności ogniowej oceniany strop jest elementem nośnym stanowiącym przegrodę pożarową z obu stron.
Według Tabeli 3.1. PN-EN 1995-1-2 drewno lite o gęstości charakterystycznej >480 kg/m³ posiada prędkość zwęglania 0,8 mm/min.
Strop belkowy o grubości belek 21cm*30cm stanowi solidne zabezpieczenie dla desek gr. 30 mm bitych do nich gwoździami. Od spodu strop zabezpieczany jest tynkiem na trzcinie oraz dwoma warstwami desek oddzielonych od siebie pustką powietrzną oraz polepą gruzowo-glinianą co dodatkowo zabezpiecza przed przedostawaniem się dymu (szczelność ogniowa) oraz ciepła (izolacyjność ogniowa).

Analiza pożaru od dołu stropu:

Przy obliczeniach uproszczonych przy 30 minutowym rozwiniętym pożarze przepalona zostanie deska o grubości 0,8 mm * 30 minut = 2,4 cm. Mając do czynienia z pierwszą warstwą desek gr. 3 cm należy uznać, że dolna deska stropowej nie zostanie przepalona.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

Należy wziąć pod uwagę, że niesie ona wyłącznie ciężar własny.

Następna warstwa desek ze ślepym pułapem nie zostanie uszkodzona ponieważ podtrzymują je listwy go wymiarach 7 cm * 4 cm bite do belek drewnianych

Nawet w przypadku rozszczelnienia się w którymś miejscu stropu poprzez szpary między deskami, lub wypadnięcia źle zamocowanej lub lekko uszkodzonej deski strop utrzymuje nadal swoją szczelność ponieważ chronią go deski gr. 3 cm na których leży polepa, wyżej zaś jeszcze chronią go deski gr. 3 cm od góry stropu.

Nie analizowano pożaru od góry, ponieważ zagrożenie z tego tytułu jest mniej groźne, ponieważ gorące spaliny unoszą się do góry, zaś w przypadku palenia się będą to wypalenia spowodowane paleniem się materiału leżącego na podłodze, ponadto wypalenie desek nie niesie ze sobą groźby wypadania polepy i rozszczelniania stropu.

Same belki drewniane stropu przez okres 30 minut nie są narażone na bezpośrednie działanie ognia.

Reasumując rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz rzeczoznawca budowlany stwierdzają, że strop poddany analizie spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 30. Prawdopodobnie strop wytrzymałby przez wiele dłuższy czas jednak ze względu na współczynnik bezpieczeństwa stwierdza się nośność stropu w przedziale klasy do REI 30.

Ocena poprawności – stropy międzykondygnacyjne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 30, zamiast wymaganej klasy REI 60 – przedmiot odstępstwa.

- Pomieszczenie poddasza użytkowego (magazyn ubrań depozytu, w lewy skrzydle budynku oraz magazyny oddziału Otolaryngologii z prawym skrzydle budynku) zostaną oddzielone od przekrycia dachu płytami GKF w systemie EI 60 z dociepleniem z wełną mineralną, zaś ich konstrukcja – widoczne słupy i zastrzały zostaną obudowane płytami GFK EI 60, co zabezpieczy je również do klasy odporności ogniowej R 60.



Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie zostaną spełnione

- Konstrukcja dachu – płatwiowo-kleszczowa drewniana o gr. 11 cm * 18 cm co 90 cm, z wypełnieniem przestrzeni pomiędzy krokwiami wełną mineralną gr 16 cm. Od spodu przestrzeń zakryta płytą OSB gr 25 mm – całość w systemie EI 30, zapewniającej dla konstrukcji dachu klasę odporności ogniowej R 30. Elementy podtrzymujących środkowych słupów obudowane zostaną płytami GKF w systemie R 30.

Konstrukcja dachu nie stanowi elementów głównej konstrukcji nośnej.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie zostaną spełnione

- Pokrycie dachu – papa termozgrzewalna WKD z podkładową papą na płycie OSB wykonana w 2022r. w systemie BROFFt1.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione

KONSTANTYNOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

- Schody wewnętrzne klatki schodowej w budynku średniowysokim żelbetowe – spełniają wymagania klasy odporności ogniowej R 60. Istniejąca okładzina betonowych stopni schodów (bez pustki powietrznej) wykonana jest z drewna dębowego gr. 3 cm, którego minimalna gęstość jest nie mniejsza niż 650 kg/m^3 o klasie reakcji na ogień pokrycia podłogowego C_{fl-s1} – odniesiono się do klasy reakcji na ogień drewnianych wyrobów podłogowych w Decyzji Komisji (2006/213/WE). Uznaje się, że okładziny spełniają wymagania trudnopalności.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie zostaną spełnione

- Schody wewnętrzne w pozostałych klatkach, dwubiegowe schodowych żelbetowe – spełniają wymagania klasy odporności ogniowej R 60

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione

- W lewym skrzydle budynku schody kręcone stalowe do magazynu depozytów – nie spełniają wymagań dla schodów służących celom ewakuacji, ponieważ – nie posiadają klasy odporności ogniowej R 60, są kręcone, mają zaniżone szerokości biegów.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie nie zostaną spełnione – wystąpienie o odstępstwo

- Elewacja budynku jest ceglana - budynek nie będzie ocieplany zewnątrz – wymogi konserwatorskie.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione

- Do szczytu prawego skrzydła budynku na murowanym przyziemiu posadowiona jest zabytkowa drewniana weranda. Zabudowę drewnianą stanowią słupy konstrukcyjne o wymiarach $20\text{cm} \times 20\text{cm}$ z elementami drobnowymiarowymi drewnianymi stanowiącymi oramowania przeszkleń werandy. Podczas remontu konstrukcja i elementy drewniane werandy zostaną zabezpieczone do stanu trudnopalności klasy reakcji na ogień C-s2, d0. Główna konstrukcja nośna ze względu na wymiary przekroju poprzecznego zapewnia klasę odporności ogniowej R 30.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie nie zostaną spełnione – wystąpienie o odstępstwo



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

- Przewody instalacji elektrycznej ogólnego przeznaczenia - w budynku szpitala (warunki ewakuacji awaryjnej BD4) na drogach ewakuacyjnych należy stosować kable w klasie reakcji na ogień kabli i innych przewodów B2_{ca}-s1b. d1. a1 lub przewody oddzielić od dróg ewakuacyjnych. Przewody zostaną obudowane płytami GKF w systemie EI 60.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie zostaną spełnione

Wszystkie elementy budynku po przeprowadzeniu planowanej przebudowy spełniać będą powyższe wymagania.

Wszystkie elementy budynku spełniać będą właściwość nierozprzestrzeniania ognia.

6.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe.

Jako podstawowe założenie związane z organizacją ewakuacji przyjęto, że ewakuacja prowadzona będzie do sąsiednich stref pożarowych na tych samych kondygnacjach, a następnie do wydzielonych pożarowo klatek schodowych w przebudowywanym budynku oraz do dwóch klatek schodowych w budynku „B” wyposażonych w instalację oddymiania, a następnie na zewnątrz obiektu.

Ewakuacja do budynku „B” w strefie pożarowej tego budynku prowadzi:

- z Budynku „A1” bezpośrednio do klatki schodowej wydzielonej pożarowo i wyposażonej w grawitacyjny system oddymiania. Wyjście z klatki schodowej prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku. Dodatkowo budynek „B” stanowi odrębną strefę pożarową do której można ewakuować się do sąsiedniego budynku na tej samej kondygnacji.
- z Budynku „A2” na korytarz ewakuacyjny budynku „B”. Korytarz ma szerokość nie mniejszą niż 1,40 m. Klatka schodowa w budynku „B” jest wydzielona pożarowo i wyposażona w grawitacyjny system oddymiania. Wyjście z klatki schodowej prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku. Dodatkowo budynek „B” stanowi odrębną strefę pożarową do której można ewakuować się do sąsiedniego budynku na tej samej kondygnacji.

W budynku „B” do którego prowadzona jest ewakuacja z budynków „A1” i „A2” nie występują parametry zagrażające życiu ludzi określone w § 16 ustęp 1 rozporządzenia [2].

W przyziemiu:

- z lewego skrzydła budynku „A1” :
 - * ewakuacja prowadzi korytarzem nie przekraczającym 50 m do dwóch drzwi zewnętrznych.
 - * z pokoju socjalnego z szatnią wyjście prowadzi klatką schodową o zaniżonych parametrach szerokości biegów i spoczników.
- z prawego skrzydła budynku „A2”:
 - * z zespołu pomieszczeń szatni pracowniczej do budynku średniowysokiego przez drzwi przeciwpożarowe i dalej klatką schodową do wyjścia na zewnątrz budynku.
 - * z pomieszczeń magazynowych bezpośrednio na zewnątrz budynku.
- z części średniowysokiej (budynek „A”):
 - * schodami klatki schodowej na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej lewego skrzydła budynku i korytarzem na zewnątrz budynku.

Na wysokim parterze:

- z lewego skrzydła budynku „A1” ewakuacja prowadzi:
 - * na dłuższym korytarzu (dzielonym drzwiami dymoszczelnymi) w dwóch kierunkach poprzez łącznik do budynku „B” i klatki schodowej wydzielonej pożarowo lub na

- zewnątrz budynku poprzez przedsionek;
- * na krótszym korytarzu w dwóch kierunkach: na zewnątrz budynku poprzez przedsionek lub poprzez klatkę schodową, a także do sąsiedniej strefy pożarowej budynku średniowysokiego.
- z części średniowysokiej (budynek „A”):
 - * w trzech kierunkach: schodami na poziom terenu i do wyjścia na zewnątrz budynku lub do sąsiednich stref pożarowych lewego lub prawego skrzydła budynku.
- z prawego skrzydła budynku „A2”:
 - * na dłuższym korytarzu (dzielonym drzwiami dymoszczelnymi) w dwóch kierunkach: poprzez łącznik do budynku „B” i klatki schodowej wydzielonej pożarowo lub do sąsiedniej strefy pożarowej budynku średniowysokiego;
 - * na krótszym korytarzu w dwóch kierunkach: do sąsiedniej strefy pożarowej budynku średniowysokiego lub przez werandę schodami zewnętrznymi na zewnątrz budynku.

Na piętrze:

- z części średniowysokiej (budynek „A”):
 - * do klatki schodowej przy jednym kierunku dojścia nie przekraczającym 10 m i dalej klatką schodową wydzieloną pożarowo i oddymianą;
- z zaplecza socjalnego anestezjologów z budynku „A1” ewakuacja prowadzi wydzieloną pożarowo klatką schodową wyposażoną w grawitacyjny system oddymiania;
- magazynków z budynku „A2” ewakuacja prowadzi klatką schodową, która na wysoki parterze wydzielona jest drzwiami dymoszczelnymi w klasie odporności ogniowej EI 30.

6.9.1. Klatki schodowe w budynku średniowysokim „A”

Klatka schodowa w budynku „A” oraz klatka schodowa w budynku „A1” zostaną wydzielone pożarowo i wyposażone w grawitacyjne systemy oddymiania zgodne z wymaganiami określonymi w § 245 pkt 1 [1].

Klatka schodowa w budynku „A2” łącząca magazyny na piętrze z wysokim parterem nie będzie wyposażona w system oddymiania ani zabezpieczenia przed nim.

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie nie będą spełnione dla klatki schodowej w prawym skrzydle budynku – przedmiot odstępstwa.

6.9.2. Długość przejścia w pomieszczeniach ZL II, mierzona od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na drogę ewakuacyjną, lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, nie może przekraczać 40 m i nie powinna prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie są spełnione.

6.9.3. Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia powinna wynosić 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób 0,8 m:

W ramach projektu większość drzwi zostanie wymieniona na zgodną z przepisami – co wskazano na rzutach kondygnacji. Drzwi które nie zostaną wymienione opisano w punkcie 7, co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 239 ust. 1 [1].

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie nie dla wszystkich drzwi zostaną spełnione

6.9.4. Szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej, prowadzących na zewnątrz budynku z poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, czyli w rozpatrywanym obiekcie 1,40 m.

W ramach projektu większość drzwi zostanie wymieniona na zgodną z przepisami – co wskazano na rzutach kondygnacji. Drzwi które nie zostaną wymienione opisano w punkcie 7, co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 239 ust. 4 [1].

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie nie dla wszystkich drzwi zostaną spełnione

6.9.5. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz (poza drzwiami z budynku wpisanego do rejestru zabytków).

Drzwi otwierane do środka występują tylko z części zabytkowej średniowysokiej „A” (zgodność z przepisami – budynek zabytkowy).

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie są spełnione.

6.9.6. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m, szerokość tą można zmniejszyć do 1,2 m, jeżeli droga jest przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Większość korytarzy zostanie poszerzona do zgodności z przepisami – co wskazano na rzutach kondygnacji. Drzwi które nie zostaną wymienione opisano w punkcie 7, co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 242 ust. 1 i 2 [1]

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie nie będą spełnione.

6.9.7. Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w miejsce bezpieczne na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio, albo drogami komunikacji ogólnej zwanej drogami ewakuacyjnymi, strefa pożarowa ZL II nie przekracza 750 m².

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie są spełnione.

6.9.8. Szerokość biegów schodów powinna wynosić co najmniej 1,4 m.

Biegi schodów klatki schodowej w budynku średniowysokim zapewniają te wymagania.

W pozostałych klatkach schodowych występują zawężenia szerokości, co opisano w punkcie 7, co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 68 ust. 1[1].

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie nie będą spełnione.

6.9.9. Szerokość spoczników schodów powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

Szerokość spoczników klatki schodowej w budynku średniowysokim „A” zapewniają te wymagania.

W pozostałych klatkach schodowych występują zawężenia szerokości, co opisano w punkcie 7, co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 68 ust. 1[1].

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie nie będą spełnione.

6.9.10. Wysokość stopni schodów powinna wynosić nie więcej niż 0,15 m.

W klatce schodowej w budynku średniowysokim „A” wymagania są spełnione, zaś w pozostałych klatkach schodowych występują wyższe stopnie, co opisano w punkcie 7, co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 68 ust. 1[1].

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie nie będą spełnione.

6.9.11. Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się powinny otwierać się na zewnątrz.

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie są spełnione.

6.9.12. Długość dojścia ewakuacyjnego nie może przekraczać przy jednym dojściu 10 m, przy wielu dojściach 40 m.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
INSTALACJA POCZTOWEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

Po przeprowadzonej przebudowie generalnie zapewniono dwa dojścia lub wejścia do klatek schodowych wydzielonych pożarowo i wyposażonych w automatyczny system oddymiania, albo zapewniono przejście do sąsiedniej strefy pożarowej. Występują jednak miejsca, gdzie przekroczono długość dojścia przy jednym dojściu, co opisano w punkcie 7, co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 256 ust. 3[1].

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie nie będą spełnione.

6.9.13. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, tj. w budynku średniowysokim EI 30, zaś w budynkach skrzydeł EI 15.

Generalnie obudowę korytarzy stanowią murowane ściany wewnętrzne. W niektórych miejscach występują bezklasowe przeszklenia lub brak obudowy punktów rejestracji chorych pielęgniarских, co opisano w punkcie 7, co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 241 ust. 1[1].

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie nie będą spełnione.

6.9.14. Na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym należy stosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, które powinno działać przez minimum 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

W obiekcie wykonana zostanie instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym do 5 lx średnim natężeniu oświetlenia na drogach ewakuacyjnych, oraz na zewnątrz budynku nad drzwiami ewakuacyjnymi prowadzącymi z klatek schodowych na zewnątrz, przy zachowaniu pozostałych wymagań określonych w PN-EN 1838, co stanowić będzie rozwiązanie zamienne.

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie będą spełnione

6.9.15. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwopalnych jest zabronione.

Korytarze i klatki schodowe są murowane i nie posiadają wystroju palnego.

Jedynie w budynku średniowysokim na wysokim parterze na fragmencie zaznaczonym na rzucie istnieje sztukateria drewniana zabytkowa nie zabezpieczona ogniochronnie do stanu nierozprzestrzeniania ognia, a także w przyziemiu przy wyjściu z zewnątrz budynku z lewego skrzydła występuje palna obudowa korytarza, co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 258 ust. 2 [1], sztukateria w budynku średniowysokim „A” zostanie zabezpieczona poprzez malowanie farbą pięcniejącą do stanu nie rozprzestrzeniania ognia. Panele przy wyjściu z lewego skrzydła (budynek „A1”) zostaną usunięte.

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie zostaną spełnione.

6.9.16. W budynku „A1” na wysokim parterze, w części przychodni zdrowia, występuje komunikacja z poczekalnią. Występują tam krzesła dla oczekujących pacjentów na wizytę przed gabinetem lekarskim, przy czym zachowano następujące zasady:

- obecność krzeseł nie powoduje zawężenia drogi ewakuacyjnej poniżej 1,40 m,
- krzesła są przymocowane na stałe w sposób zapobiegający utrudnieniu w ewakuacji,

Ocena poprawności – jest to zgodne ze stanowiskiem KG PSP nr 69 wyrażonym w zbiorze stanowisk KG PSP opublikowanych w numerze 4/2013 miesięcznika „Ochrona przeciwpożarowa” - wymagania w tym zakresie są spełnione.

6.9.17. Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przełógów z drzwiami dymoszczelnymi.

Obecnie korytarze o długości przekraczającej 50 m nie są dzielone drzwiami dymoszczelnymi.

PRZEGŁÓD Z DRZWIAMI
DYMOSZCZELNYMI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
KATEDRA INŻYNIERSTWA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

Projektuje się drzwi dymoszczelne w miejscach wskazanych na rzutach kondygnacji.

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie zostaną spełnione.

6.9.18. Skrzydła drzwi stanowiących wyjścia na drogę ewakuacyjną nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

Skrzydła drzwi stanowiące wyjścia na drogę ewakuacyjną, po ich całkowitym otwarciu nie będą zawężały wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej, wyposażone zostaną w samozamykacze.

Ocena poprawności – wymagania w tym zakresie zostaną spełnione.

6.9.19. Pozostałe informacje dot. dotyczących komunikacji:

Schody na werandzie prowadzące na poziom przyziemia nie służą celom ewakuacji. Jest to pozostałość po okresie, gdy w pomieszczeniu przyziemia były gromadzone odpadki. Obecnie schody te są nieużytkowane zaś pomieszczenia gospodarcze poniżej ma wejście bezpośrednio z zewnątrz budynku.

6.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Obiekt wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Urządzenie przeciwpożarowe tj. system oddymiania klatek schodowych oraz system sygnalizacji pożaru, zasilane będą przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Przepusty instalacyjne występujące w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI wymaganej dla elementu, w którym występują.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadały klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS odpowiadającej klasie odporności ogniowej tego elementu lub w przypadku przejścia tych przewodów przez strefę pożarową, której nie obsługują zostaną one obudowane do odporności ogniowej EIS wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego stref pożarowych.

Przewody i kable elektryczne występujące w pomieszczeniach oraz na drogach ewakuacyjnych posiadać będą klasę reakcji na ogień co najmniej D_{ca}-s2,d1,a3 lub zostaną obudowane.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i grzewczej wykonane będą w sposób nierozprzestrzeniający ognia.

Ogrzewanie budynku realizowane jest z węzła cieplnego, znajdującego się w przyziemiu części wysokiej.

Obiekt wyposażony w instalację odgromową.

6.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Urządzenia przeciwpożarowe wymagane obowiązującymi przepisami o ochronie przeciwpożarowej:

6.11.1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:

Obiekt wyposażony w istniejący przeciwpożarowy wyłącznik prądu, którego przycisk zlokalizowany jest przy wejściu do klatki schodowej budynku średniowysokiego od strony podwórza. Rozdzielnia główna prądu znajduje się w przyziemiu budynku średniowysokiego i w ramach przebudowy zostanie wydzielona na zasadzie odrębnej strefy pożarowej ścianami w klasie odporności ogniowej REI 120, stropem REI 120 (istniejący strop odcinkowy na belkach stalowych zabezpieczony zostanie dodatkowo

plytami GKF w systemie EI 60) Przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany i strop pomieszczenia zabezpieczone zostaną do klasy odporności ogniowej EI 120. Drzwi zostaną wymienione na drzwi EI 60. W rozdzielnicę główną wydzielona zostanie rozdzielnica RG PPOŻ obsługująca instalacje i urządzenia przeciwpożarowe t.j.: centrale oddymiania klatek schodowych, centralę sygnalizacji pożaru, instalację hydroforu podwyższającego ciśnienie w instalacji hydrantowej).



Pomieszczenie gwnego przeciwpożarowego
włącznika prądu w przyziemiu
Projektuje się jego wydzielenie na zasadzie
niebezpiecznej strefy pożarowej



6.11.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego:

Obiekt nie jest wyposażony w instalację oświetlenia awaryjnego i kierunkowego.

W ramach projektu budynek wyposażony zostanie w oświetlenie awaryjne na wszystkich drogach ewakuacyjnych poziomych i pionowych o średnim natężeniu 5 lx (ROZWIĄZANIE ZAMIENNE), przy zapewnieniu natężenia 5 lx przy każdym urządzeniu przeciwpożarowym t.j. hydranty, gaśnice, ręczne ostrzegacze pożaru, przyciski oddymiania, zwalniacze drzwi wyposażonych w elektrotrzymacze, przyciski kontroli dostępu. Natężenie 5 lx wymagane jest również w miejscach zawężeń dróg ewakuacyjnych (korytarzy, drzwi), na klatkach schodowych, przy wyjściach ewakuacyjnych z budynku, a także pomieszczeń hydroforu, rozdzielni głównej prądu, w punktach pielęgnarskich, w pomieszczeniu centrali SSP, w magazynie ubrań depozytowych i na schodach krętych, w korytarzu magazynów na piętrze w prawym skrzydle budynku.

Oświetlenie kierunkowe zainstalowane zostanie na wszystkich drogach ewakuacyjnych i klatkach schodowych z zapewnieniem podświetlenia awaryjnego (z podgrzewanymi akumulatorami) schodów zewnętrznych i wyjść z budynku. Projekt spełniać będzie wymagania PN-EN 1838:2013 Zastosowanie oświetlenia, oświetlenie awaryjne, oraz PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego i zostanie uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

6.11.3. Instalacja hydrantowa wewnętrzna:

Obiekt obecnie nie jest wyposażony w żadną instalację hydrantową wewnętrzną.

Projektuje się nową instalację hydrantową 25 z węzłem pólstywnym z zasilaniem, którego przyłącze wprowadzone jest do budynku na poziomie przyziemia w budynku średniowysokim. W pomieszczeniu tym nastąpi rozdział istniejącej instalacji bytowej

od projektowanej nowymi przewodami stalowymi instalacji hydrantowej. W celu zapewnienia odpowiedniej wydajności i ciśnienia zaprojektowana zostanie stacja hydroforowa podnosząca ciśnienie. Pomieszczenie to zostanie wydzielone na zasadzie odrębnej strefy pożarowej ścianami w klasie odporności ogniowej REI 120, stropem REI 120 (istniejący strop odcinkowy na belkach stalowych zabezpieczony zostanie dodatkowo płytami GKF w systemie EI 60). Przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany i strop pomieszczenia zabezpieczone zostaną do klasy odporności ogniowej EI 120. Drzwi zostaną wymienione na drzwi EI 60. Po dojściu ściany zewnętrznej pomieszczenia do ściany zewnętrznej budynku zachowany zostanie pas szerokości 2 m murowany z dociepleniem z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej EI 60. Instalacja swoim zasięgiem pokryje całą chronioną powierzchnię wszystkich stref pożarowych. Instalacja zostanie wykonana na podstawie odrębnego projektu zgodnego z wymaganiami Rozdziału 5 „Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa” rozporządzenia [2] uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

6.11.4. System sygnalizacji pożaru:

Obiekt nie wymaga wyposażania w system sygnalizacji pożaru, ponieważ zgodnie z § 28. 1. rozporządzenia [2] stosowanie systemu sygnalizacji pożaru wymagane jest w szpitalach o liczbie łóżek powyżej 200 w budynku (w budynku zaprojektowano 23 łóżka, zaś w sąsiednim budynku „B”, który jest połączony z ocenianym budynkiem „A” znajduje się 126 miejsc łóżkowych).

Jako rozwiązanie zamiennie w budynku zaprojektowano system sygnalizacji pożaru – ochrona całkowita. System sygnalizacji pożaru obejmować będzie urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych. Urządzenia sygnalizacyjno – alarmowe SSP będą połączone z obiektem komendy PSP. Ponadto zamiast sygnalizatorów optyczno-akustycznych zastosowane zostaną sygnalizatory optyczno-głosowe, z wyłączeniem sal chorych.

6.11.5. Dźwiękowy system ostrzegawczy:

Obiekt nie wymaga wyposażania w dźwiękowy system ostrzegawczy, ponieważ zgodnie z § 29. 1. rozporządzenia [2] stosowanie tego systemu wymagane jest w szpitalach o liczbie łóżek powyżej 200 w budynku (w budynku zaprojektowano 23 łóżka, zaś w sąsiednim budynku „B”, który jest połączony z ocenianym budynkiem „A” znajduje się 126 miejsc łóżkowych).

Budynek nie jest i nie będzie wyposażony w system dźwiękowego systemu ostrzegawczego.

6.11.5. Oddymianie klatek schodowych:

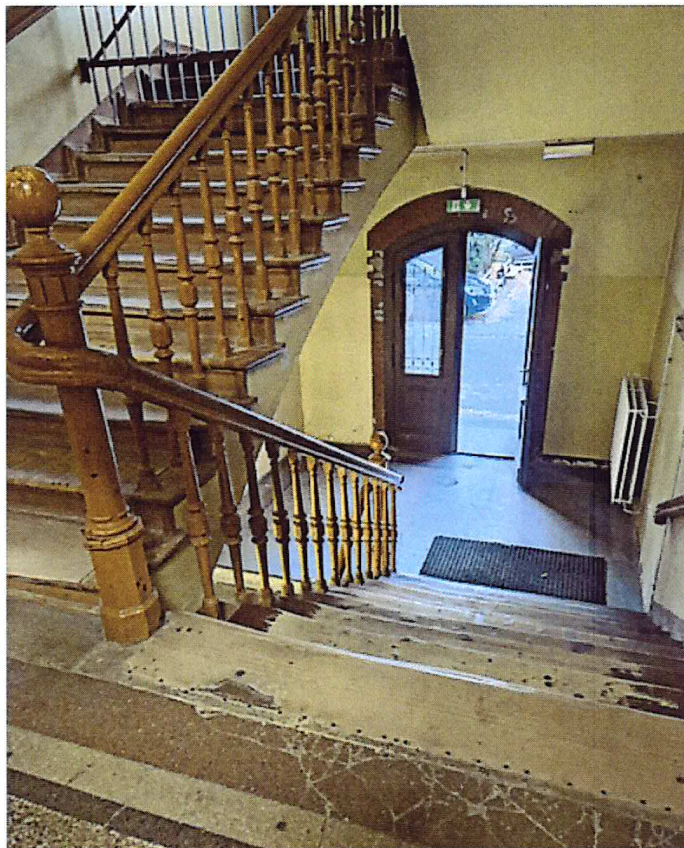
Żadna z klatek schodowych w ocenianych budynkach „A”, „A1” i „A2” nie są zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi lub dymoszczelnymi oraz nie są wyposażone w systemy oddymiania lub zabezpieczenia przed zadymieniem.

Wymóg taki istnieje (§ 245 rozporządzenia [1]) dla wszystkich ewakuacyjnych klatek schodowych w budynku zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II (Szpital).

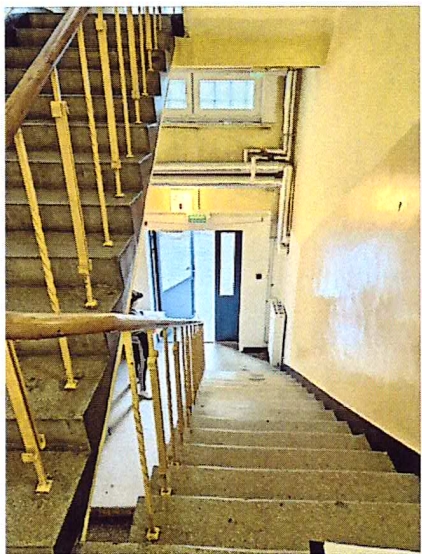
Projektuje się:

Klatka schodowa w budynku średniowysokim „A” – posiada obudowę ścianami zapewniającymi klasę odporności ogniowej REI 60 (poza wysokim parterem, gdzie ze względów konserwatorskich ma pozostać witryna szklana w drewnianej zabytkowej obudowie oraz zabytkowymi drzwiami – przedmiot odstępstwa). Drzwi wewnętrzne wydzielające klatkę schodową na pozostałych kondygnacjach wymienione zostaną na

drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30S. Klatka schodowa wyposażona zostanie w grawitacyjny system oddymiania poprzez klapy dymowe w dachu z automatycznym napowietrzaniem przez zabytkowe drzwi zewnętrzne otwierane do wewnątrz.



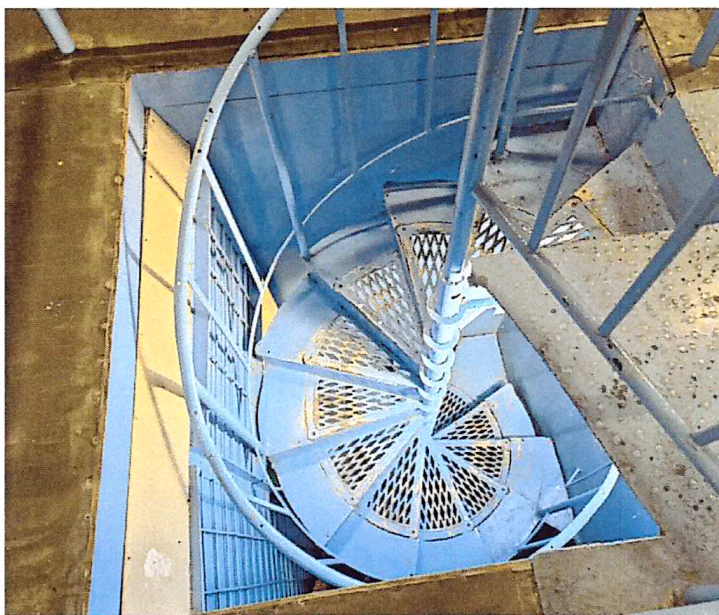
Klatka schodowa w budynku „A1” (łącząca przyziemie, wysoki parter i piętro) posiada obudowę ścianami zapewniającymi klasę odporności ogniowej REI 60.
Drzwi wewnętrzne wydzielające klatkę schodową wymienione zostaną na drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30S. Klatka schodowa wyposażona zostanie w grawitacyjny system oddymiania poprzez klapy dymowe w dachu z automatycznym napowietrzaniem przez drzwi zewnętrzne.



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

Schody kręcone w budynku „A1” łączące wysoki parter z magazynem depozytów na poddaszu. Kondygnacja ta nie służy do przebywania ludzi, ale ze względu na to, że mogą przebywać w nim ludzie i należy zapewnić dla nich warunki ewakuacji.

Nie ma technicznych możliwości skutecznego wykonania systemu oddymiania ponieważ łączy ona wyłącznie dwie kondygnacje z wąską kręconą klatką schodową, dlatego kondygnacja magazynowa zostanie wydzielona pożarowo od wysokiego parteru ścianami REI 120 oraz zamknięta drzwiami EI 60S, z stosowaniem innych rozwiązań zastępczych – wystąpienie o odstępstwo.



Klatka schodowa w budynku „A2” (łączy wysoki parter z poddaszem) posiada obudowę ścianami zapewniającymi klasę odporności ogniowej REI 60. Na poddaszu znajdują się cztery niewielkie pomieszczenia magazynowe z krótkim korytarzem ewakuacyjnym. W pomieszczeniach tych składowany będzie rzadko używany sprzęt medyczny. Kondygnacja poddasza nie służy do przebywania ludzi, ale ze względu na to, że jest na nim kilka pomieszczeń oraz układ korytarzowy uznaje się, że mogą przebywać w nich ludzie i należy zapewnić dla nich warunki ewakuacji.

Nie ma technicznych możliwości skutecznego wykonania systemu oddymiania ponieważ łączy ona wyłącznie dwie kondygnacje z wąską klatką schodową, dlatego kondygnacja magazynowa zostanie wydzielona pożarowo od wysokiego parteru ścianami REI 60 oraz zamknięta drzwiami EI 30S, z stosowaniem innych rozwiązań zastępczych – wystąpienie o odstępstwo.

Do budynku „B” prowadzona jest ewakuacja z wysokiego parteru rozpatrywanego budynku „A” poprzez dwa łączniki. Obie klatki schodowe są wydzielone pożarowo zamknięte drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30S, wyposażonymi w automatyczny grawitacyjny systemy oddymiania poprzez kłapy dymowe w dachu z napowietrzaniem automatycznym drzwiami zewnętrznymi i bezpośrednim wyjście na zewnątrz.

6.12 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.

Strefy pożarowe ZL II i PM będą wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic

Rodzaj gaśnic dostosowany będzie do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

- Pomieszczenie techniczne (elektryczne): GS-5x BC;
- Strefa pożarowa ZL II z ZL III i PM: GP - 4 ABC na każde 100 m² strefy pożarowej.

Gaśnice rozmieszczone będą:

- 1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
 - a) przy wejściach do budynku,
 - b) na klatkach schodowych,
 - c) na korytarzach,
 - d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- 2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

6.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla budynku wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 20 dm³/s.

Zapewniają przeciwpożarowy zbiornik wodny znajdujący się na terenie Centrum Zdrowia zbiornik o pojemności całkowitej 280 m³ i pojemności czynnej 222 m³.

Wymagany uzupełniający zapas wody do celów przeciwpożarowych wynosi 200 m³.

Do budynku doprowadzona jest droga pożarowa. Przy stanowiskach czerpania wody zapewniono dwa miejsca do tankowania samochodów gaśniczych.

Punkt czerpania wody znajduje się w odległości około 150 m od budynku.

Lokalizację ppoż zbiornika wody wskazano na szkicu sytuacyjnym.



6.14 Drogi pożarowe.

Do budynku wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej.

Na obecnym etapie cały kompleks budynku stanowi jedną strefę pożarową, zaś w części wyższej budynek jest średniowysokim więc droga pożarowa wymagana była wzdłuż dłuższego boku do całego budynku. W chwili obecnej budynek w ogóle nie posiada doprowadzonej drogi pożarowej.

Od strony łączników nie ma możliwości poprowadzenia drogi pożarowej, ponieważ istniejąca wysokość przejazdu wynosi $\sim 3,2$ m.

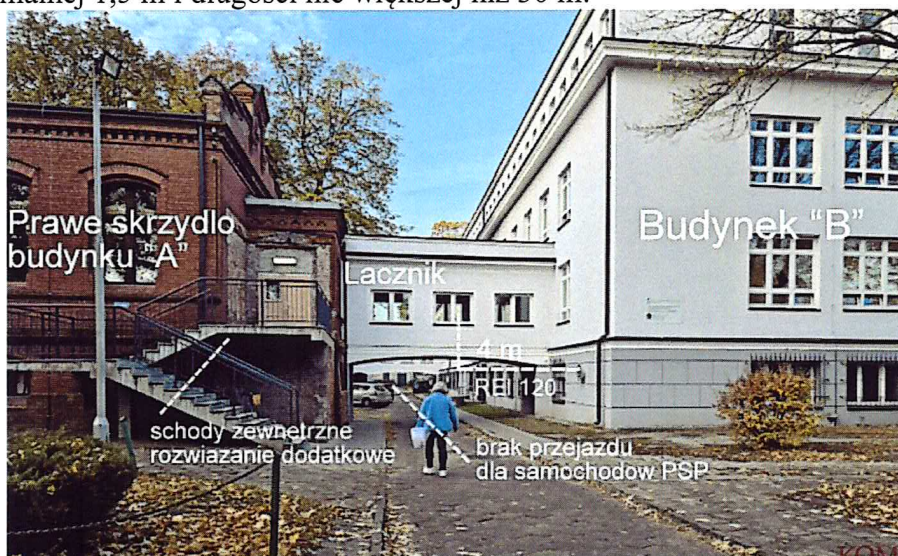
W ramach przebudowy zapewnia się doprowadzenie drogi pożarowej w następujący sposób. Zespół budynków podzielono od fundamentów po dach jako odrębne strefy pożarowe, w tym odrębne budynki:

- budynek „A1” - niski o trzech kondygnacjach,
- budynek „A2” - niski o trzech kondygnacjach,
- budynek „A” - średniowysoki.

Przebieg projektowanej drogi pokazano na szkicu sytuacyjnym. Droga pożarowa:

- posiada szerokość 4 m,
- przebiega w terenie płaskim,
- posiada promień zewnętrzny łuku nie mniejsze niż 11 m,
- przebiega w odległości od 5 m do 15 m od chronionego budynku,
- posiadać będzie utwardzenie o nośności 100 kN na oś.
- zakończona jest placem manewrowym o wymiarach 20 m * 20 m,
- na końcu placu manewrowego zaprojektowano również fragment drogi pożarowej z którego wyjazd jest możliwy wyłącznie przez cofanie w głąb placu manewrowego,
- Pomiędzy drogą i ścianą budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.
- od drogi pożarowej zapewniono wejście:
 - * do budynku „A2” – poprzez werandę,
 - * do budynku „A1” – do klatki schodowej na poziomie wysokiego parteru,
 - * do budynku „A” – dojście o długości 44 m prowadzi od drogi pożarowej poprzez werandę oraz komunikację wewnętrzną do drzwi przeciwpożarowych na poziomie wysokiego parteru – zgodnie z § 12 ustęp 4 rozporządzenia [3], który określa, że wyjście z budynku powinno mieć połączenie z drogą pożarową, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do strefy pożarowej.

Droga pożarowa przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku „A” średniowysokiego, Droga pożarowa dla budynku „A1, oraz dla budynku „A2” zgodnie z § 12 ustęp 7 rozporządzenia [3] od drogi pożarowej spełniono warunek drogi pożarowej spełnia połączenie z drogą pożarową wyjścia z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m.



7. Wykaz niezgodności z przepisami niemożliwymi do usunięcia

- 7.1. **Stropy drewniane** w budynkach posiadać będą klasę odporności ogniowej REI30, wobec wymaganej klasy odporności ogniowej REI60.

niespełnienie wymagania: § 216 ust. 1

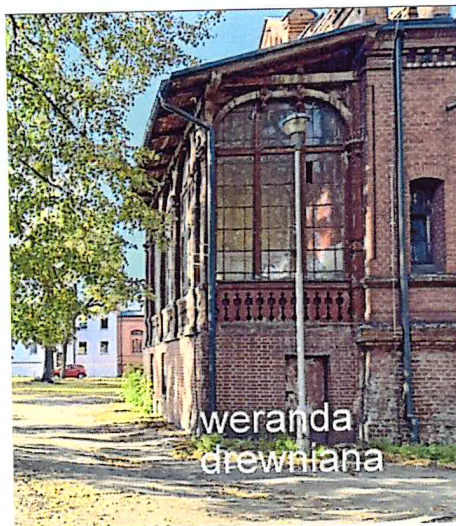
Uzasadnienie: Stropy masywne belkowe drewniane ze ślepym pułapem są w bardzo dobrym stanie technicznym. Stropy te zgodnie z oceną rzeczoznawcy budowlanego oraz rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 30. Przeznaczenie pomieszczeń wskazuje, że nie ma zagrożeń wynikających z długotrwałego pożaru mogącego zagrozić konstrukcji budynku. Wielowarstwowość stropu (masywna podsufitka z tynkiem / ślepy pułapem z desek i polepą, oraz posadzka z podłogą) zabezpieczają również przed przedostawaniem się dymu. Stropy drewniane nie będą stanowiły elementu oddzielenia przeciwpożarowego. Dodatkowa obudowa stropów w bardzo dobrym stanie technicznym, w funkcjonującym szpitalu jest rozwiązaniem funkcjonalnie i ekonomicznie nieuzasadnionym wobec stopnia poprawy bezpieczeństwa pożarowego jakim w tym zakresie jest:

- mała spodziewana moc pożaru,
- sprawdzona szczelność stropu podczas prowadzonych prac remontowych,
- podział budynku w pionie na trzy strefy pożarowe oraz dodatkowa możliwość ewakuacji z dwóch skrzydeł budynku do sąsiedniego budynku „B”,
- brak miejsc łóżkowych poza wysokim parterem, skąd zapewniono bardzo dobre warunki ewakuacji,
- zastosowanie systemu sygnalizacji pożaru – ochrona całkowita z monitoringiem sygnału do PSP – rozwiązanie zastępcze,
- monitoring sygnału do państwowej straży pożarnej która znajduje się w odległości zapewniającej dojazd w ciągu 3 minut od zaalarmowania,
- wyposażenie budynku w dźwiękowy system ostrzegawczy,
- oświetlenie awaryjne o wyższym natężeniu 5 lx – rozwiązanie zastępcze.

- 7.2. **Główna konstrukcja nośna werandy** w skrzydle budynku w budynku posiadać będzie klasę odporności ogniowej R30, wobec wymaganej klasy odporności ogniowej R60.

niespełnienie wymagania: § 216 ust. 1

Uzasadnienie: Wszystkie elementy drewniane werandy zostaną zabezpieczone do warunku nierozprzestrzeniania ognia (NRO). Główna konstrukcja nośna werandy ze względu na przekroje drewna spełnia klasę odporności ogniowej R30. Weranda nie stanowi elementu oddzielenia przeciwpożarowego w budynku. Jest zabytkową dobudową, która ma pozostać w nie zmienionej formie. Przez werandę prowadzona jest ewakuacja z końcowej części korytarza 12 m w celu zapewnienia drugiego dojścia w którym znajdują się 2 pokoje 1 osobowe (pokój pielęgniarski oraz pokój ordynatora) oraz pomieszczenia porządkowe i magazynowe. Weranda wyposażona zostanie w oświetlenie awaryjne 5 x i kierunkowe, czujki systemu sygnalizacji pożaru oraz sygnalizator optyczno-głosowy.



- 7.3. **Drzwi łącznika w** budynku „A1” stanowiące również wydzielenie klatki schodowej w budynku „B” posiadają istniejącą klasę odporności ogniowej EI 30S. Ponieważ stanowią również granicę stref pożarowych powinny posiadać klasę odporności ogniowej EI 60S.

niespełnienie wymagania: § 232 ust. 4

Uzasadnienie: Istniejące drzwi posiadają już klasę odporności ogniowej, a klatkę schodową można potraktować również jak przedsionek przeciwpożarowy wentylowany ze względu na system oddymiania klatki schodowej.

- 7.4. **Drzwi zewnętrzne ewakuacyjne,** drzwi dwuskrzydłowe o charakterze zabytkowym oraz drzwi odrestaurowane na wzór drzwi zabytkowych posiadają szerokości:

- z klatki schodowej budynku średniowysokiego „A” na zewnątrz budynku 0,74 m + 0,74m (zabytkowe),
- w przyziemiu do sąsiedniej strefy pożarowej pomiędzy budynkiem „A2” a budynkiem średniowysokim „A” drzwi jednoskrzydłowe szer. 1,10 m (elementy konstrukcyjne nie pozwalają poszerzyć do 1,40 m),
- drzwi zewnętrzne z werandy – szerokości 0,80 m (zabytkowe)
- drzwi z klatki schodowej na wysokim parterze w budynku „A2” wynoszą 0,80 m (ze względu na szerokość klatki schodowej brak możliwości wstawienia szerszych drzwi) wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,4 m i szerokości skrzydła czynnego co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy.
- z korytarza na klatkę schodową w budynku średniowysokim „A” 0,70 m + 0,70 m (zabytkowe),
- na korytarzu wysokiego parteru w budynku średniowysokim „A” 0,73 m + 0,73 m (zabytkowe),
- z laboratorium na korytarz w budynku „A” 0,73 m + 0,73 m (zabytkowe),
- z korytarza na werandę w prawym skrzydle budynku 0,67 m + 0,68 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 0,90 szerokości skrzydła czynnego świetle ościeżnicy.

niespełnienie wymagania: § 239 ust. 4; § 240 ust. 1

Uzasadnienie: Wszystkie ww. drzwi mające charakter zabytkowy nie mogą być wymienione. Drzwi są przewidziane do odrestaurowania i odtworzenia. Drzwi na granicy stref w przyziemiu nie mogą być szersze niż 1,10 m, gdyż kolidują ze schodami do pomieszczenia magazynowego – brak możliwości ich likwidacji.

Jedynie drzwi z klatki schodowej na wysokim parterze nie są zabytkowe, ale ze względu na względy konstrukcyjnych nie jest możliwe wstawienie szerszych drzwi.



Drzwi na klatkę
schodową budynku SW



Wyjście na schody
zewneżne



Drzwi do pracowni
analityczne

7.5. Szerokość poziomych odcinków dróg ewakuacyjnych:

- w budynku „A2” na wysokim parterze posiadają miejscowe zwężenia do szerokości 1,36 m i 1,27 m, na szerokości muru konstrukcyjnego wobec wymaganej szerokości 1,4 m, ponadto korytarz długości 2 m na wysokim parterze w budynku „A1” ma szerokość 1,13 m, wobec wymaganej szerokości 1,2 m (ewakuacja dla max. 2 osób).

niespełnienie wymagania: § 242 ust. 1 i 2

Uzasadnienie: Miejscowe zwężenia są spowodowane poprzez wykonanie możliwie największych otworów w ścianie konstrukcyjne. Zawężenie zostanie oznakowane na ścianie pionowym pasem czarno żółtym informującym o przewężeniu.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

- 7.6. Obudowa poziomej drogi ewakuacyjnej** w czterech miejscach w budynku „A1” nie zapewnia klasy odporności ogniowej w związku z punktami pielęgniarskimi rejestracji pacjentów i znajdującymi się przeszkleniami z miejscem wydawania:
- w przyziemiu – w rejestracji 200 cm * 80 cm,
 - na wysokim parterze – w rejestracji USG 100 cm * 70 cm,
 - na wysokim parterze – w rejestracji izby przyjęć 120 cm * 300 cm,
 - na wysokim parterze w lewym skrzydle budynku - okno podawcze w pom. rejestracji, przed wejściem do przedsionka, o wymiarach 113*80cm,
- wobec wymaganej obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych minimum EI 15
niespełnienie wymagania: § 241 ust. 1



- 7.7. Klatki schodowe nie spełniają wymagań** w zakresie:
- 7.7.1. Klatka schodowa w budynku średniowysokim „A”:**
- a) na wysokim parterze od strony korytarza występuje przeszklenie oraz drzwi zamykające klatki schodową i są w wykonaniu zwykłym nie posiadającym klasy odporności ogniowej REI 60 dla przeszklonej stałej ścianki, ani klasy EI 30S dla drzwi;
- 7.7.2. Klatka schodowa w budynku „A1”:**
- a) posiada szerokości biegów od 0,97 m do 1,10 m;
 - b) posiadają szerokości spoczników kondygnacyjnym 1,40 m zaś międzykondygnacyjnym od 1,05 m do 1,10 m, a na parterze 0,94 m;
 - c) posiadają wysokość stopni od 0,152 do 0,153 m;
- 7.7.3. Klatka schodowa ze schodami kręconymi w budynku „A1”:**
- a) posiada szerokości biegów 0,70 m;
 - b) schody są kręcone i posiadają stopnie zabiegowe;
 - c) posiadają wysokość stopni od 0,20 m;
 - d) schody są stalowe i nie posiadają klasy odporności ogniowej;
- 7.7.4. Klatka schodowa w budynku „A2”:**
- a) posiada szerokości biegów 0,82 m;
 - b) posiadają szerokości spocznika kondygnacyjnego 1,48 m zaś międzykondygnacyjnego od 0,70 m do 1,18 m;
 - c) posiada wysokość stopni 0,180 m;
- wobec wymaganej szerokości biegu 1,4 m;
 - wobec wymaganej wysokości stopnia do 0,150 m;
 - wobec wymaganej klasy odporności ogniowej biegów i spoczników R 60;
 - wobec zakazu stosowania na drogach ewakuacyjnych schodów zabiegowych, jeżeli schody te są jedyną drogą ewakuacyjną;

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

- wobec wymaganej wysokości do 0,175 m; wobec braku wyposażenia klatki schodowej w urządzenia służące do oddymiania lub zabezpieczenia przed zadymieniem w budynku zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II;
- wobec wymaganej klasy odporności ogniowej REI60 dla obudowy klatki schodowej wydzielonej pożarowo i oddymianej zgodnie z wymaganiami § 256 ust. 2.

7.7.5. Schody zewnętrzne prowadzące z drewnianej werandy budynku „A2”:

- a) po wymianie na schody stalowe ze stopnicami z kratek wema nie posiadają klasy odporności ogniowej;

niespełnienie wymagania: § 68 ust. 1; §232 ust.4; §244 ust.1; §249 ust.1 §249 ust.3; §245;

Uzasadnienia:

at.7.7.1 – ścianka zamykająca drzwi są zabytkowe i muszą pozostać. Drzwi te wyposażone zostaną w samozamykacze i elektrotrzymacze wpięte w system sygnalizacji pożaru.

at.7.7.2. – geometria schodów nie pozwala poszerzyć biegów i spoczników. Pomimo, że szerokość spocznika 1,05 m jest mniejsza niż 1/3 szerokości wymaganej wynoszącej 1.12 m – nie występuje tzw. stan zagrożenia życia ludzi, ponieważ:

- wyjście znajduje się na wysokim parterze, zaś w przyziemiu poniżej znajdują się pomieszczenia socjalne dla kilku pracowników medycznych oraz pracownia serologiczna w której mogą przebywać 2 osoby. Na piętrze zaś znajdują się pokoje odpoczynku dla anestezjologów (max. 4 osoby. Pacjenci nie mają możliwości w tych częściach na poziomie przyziemia, ani piętra. Jako rozwiązanie zastępcze zapewniono natężenie oświetlenia awaryjnego (na jasno) na poziomie 5 lx, oraz system sygnalizacji pożaru oraz sygnalizator optyczno-głosowy w przyziemiu i na piętrze. Ponadto klatka schodowa zgodnie z przepisami jest wydzielona pożarowo i wyposażona w system oddymiania, zaś wyjście z klatki schodowej prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku.

at.7.7.3. – geometria schodów nie pozwala wymienić schodów na zgodne z przepisami. Pomimo istniejących warunków ewakuacji – nie występuje tzw. stan zagrożenia życia ludzi, ponieważ:

- klatka schodowa łączy wyłącznie wysoki parter z jednym pomieszczeniem depozytów ubrań pacjentów na piętrze.

W pomieszczeniu może przybywać jedna pielęgniarka w sporadycznie.

Jako rozwiązanie zastępcze zapewniono natężenie oświetlenia awaryjnego (na jasno) na poziomie 5 lx, oraz czujki systemu sygnalizacji pożaru w magazynie i na korytarzu, a także na korytarzu sygnalizator optyczno-głosowy.

Pomieszczenie to wydzielone została ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60, zamknięte drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60S.

at.7.7.4. – geometria schodów nie pozwala poszerzyć biegów i spoczników. Pomimo, że szerokość spocznika 0,70 m jest mniejsza niż 1/3 szerokości wymaganej wynoszącej 1.00 m – nie występuje tzw. stan zagrożenia życia ludzi, ponieważ:

- klatka schodowa łączy wyłącznie wysoki parter z piętrem, zaś na piętrze o sumarycznej powierzchni 48 m² znajduje się 5 magazynków Otolaryngologii.

W pomieszczeniu może przybywać jedna pielęgniarka w sporadycznie.

Jako rozwiązanie zastępcze zapewniono natężenie oświetlenia awaryjnego (na jasno) na poziomie 5 lx, oraz czujki systemu sygnalizacji pożaru w każdym magazynie i na korytarzu, a także na korytarzu sygnalizator optyczno-głosowy.

at.7.7.5. – istniejące schody są w złym stanie technicznym i nie spełniają warunków technicznych w zakresie wymiarów do ewakuacji.

Projektowane schody zewnętrzne posiadały będą następujące parametry:

- szerokość biegów w świetle obustronnych poręczy – 1,40 m,

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

- szerokość spocznika – 1,50 m,
- wysokość stopni – 0,15 m,
- maksymalna liczba stopni w biegu nie większa niż 10 stopni,
- pod schodami nie występują żadne okna, ani inne otwory w budynku,
- schody zostaną doświetlone w lampy awaryjne o natężeniu 5 lx (mrozooodporne)

7.8. Klatki schodowe w budynku „A2” oraz ze schodami kręconymi w budynku „A1” łączące wysoki parter z poddaszem nie są wyposażone w system oddymiania lub zabezpieczenia przed zadymieniem, wobec wymagania, aby w budynku zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II stosować klatki schodowe przeznaczone do ewakuacji obudowane i zamykane drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu

niespełnienie wymagania: § 245

Uzasadnienia: Nie ma technicznych możliwości skutecznego wykonania systemu oddymiania ponieważ łączy ona wyłącznie dwie kondygnacje z wąskimi klatkami schodowymi. Dlatego jako rozwiązanie zamienne kondygnacje magazynowe zostaną wydzielone pożarowo od wysokiego parteru ścianami REI 120 oraz zamknięte drzwiami EI 60S.

Każde pomieszczenie magazynowe i korytarz wyposażone zostaną w czujki dymowej.

Na korytarzu zamontowane zostaną sygnalizatory optyczno-głosowe.

Korytarz wyposażony zostanie w oświetlenie awaryjne o natężeniu 5 lx.

Na korytarzu zamontowana zostanie gaśnica GP 6 typ ABC.

7.9. Przy jednym kierunku dojścia:

- w budynku „A2” z magazynów na piętrze długość dojścia na wysoki parter wynosi 13 m skąd dopiero zapewniono dwa kierunki dojścia wobec czego długość dojścia z najdalszego magazynu na piętrze do wyjścia do sąsiedniej strefy pożarowej wynosi 48m,
- z sanitariatu w lewym skrzydle na wysokim parterze początkowy odcinek drogi ewakuacyjnej ma 2,19 m przy dopuszczalnym 2,0 m dla dojścia w dwóch kierunkach, wobec długości dojścia przy jednym dojściu do 10 m.

niespełnienie wymagania: § 256 ust. 3;

Uzasadnienie: Przekroczenie długości dojścia przy jednym dojściu występuje z kondygnacji magazynowej Oddziału Otolaryngologii (5 magazynów korytarzem o sumarycznej powierzchni 49 m²). Ze względów technicznych oraz ekonomicznych nie planuje się wyposażenia klatki schodowej łączącej wysoki parter z piętrem w system oddymiania lub zabezpieczania przed zadymieniem. Kondygnacja magazynowa będzie wykorzystywane wyłącznie przez pracowników Oddziału, zaś wejście tam będzie miało charakter sporadyczny. Długość dojścia z najdalszego pomieszczenia magazynowego na piętrze do wyjścia na wysoki parter wynosi 13 m, skąd zapewniono dwa kierunki dojścia. Tak więc sumaryczna długość dojścia do wyjścia na zewnątrz budynku wynosi 48 m. Pomimo tego nie stwierdza się występowania stanu zagrożenia życia ludzi ponieważ nie ma tam pomieszczeń do przebywania w nich ludzi. Ponadto jako rozwiązania zastępcze zaprojektowano:

- wydzielenie pożarowe kondygnacji magazynowej ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60, stropem w klasie odporności ogniowej EI 30, zamknięcie tej kondygnacji drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30;
- wyposażenia korytarza magazynu oraz klatki schodowej w oświetlenie awaryjne 5 lx;
- wyposażenia pomieszczeń magazynów, klatki schodowej i korytarza w czujki dymowe,
- wyposażenia korytarza magazynu w sygnalizator optyczno-głosowy.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
MIASTOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

7.10. Wysokość drzwi na kondygnacji przyziemia w budynku „A2”: z pomieszczenia magazynowego na korytarzu wynosi 1,69 m; oraz z pomieszczenia gospodarczego na zewnątrz budynku wynosi 1,65 m

wobec wymaganej minimalnej wysokości wynoszącej 2,0 m.

niespełnienie wymagania: § 239 ust. 6 i § 62 ust. 1;

Uzasadnienie: Obniżenie wysokości drzwi wynika z wysokości pomieszczeń, oraz elementów konstrukcyjnych, wobec czego nieprawidłowość nie może być usunięta.

7.11. Szerokość przejścia w przyziemiu budynku „A1”, pomiędzy salami ćwiczeń przeznaczonych dla 4 osób wynosi 0,82 m;

wobec wymaganej minimalnej szerokości wynoszącej 0,90 m.

niespełnienie wymagania: § 237 ust. 10;

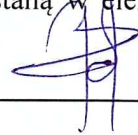
Uzasadnienie: Sala jest wyremontowana, zaś nieprawidłowość nie stanowi większego zagrożenia ćwiczących osób. Osoby ćwiczą pod nadzorem instruktorów. Rozwiązania zastępcze zapewniają szybką ewakuację ludzi z budynku.

8. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze i zamiennie inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane oraz przepisy przeciwpożarowe, zapewniające odpowiednie zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu.

W celu zapewnienia odpowiedniego zabezpieczenia przeciwpożarowego przebudowywanego budynku, zwłaszcza w celu zapewnienia właściwych warunków ewakuacji ludzi przebywających w obiekcie oraz możliwość prowadzenia działań ratowniczych, biorąc pod uwagę funkcję obiektu, jego lokalizację oraz istniejące warunki konstrukcyjno-budowlane, jako rozwiązania zamiennie rekompensujące niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, wymienione w pkt. 7.3 niniejszej ekspertyzy proponuje się:

1. Budynek wyposażony zostanie w system sygnalizacji pożaru – ochrona całkowita stref pożarowych „A”, „A1”, „A2”.
2. Alarm II stopnia z systemu sygnalizacji pożaru będzie monitorowany do jednostki ratowniczo-gaśniczej państwowej straży pożarnej.
3. Zamiast sygnalizatorów akustyczno-optycznych systemu sygnalizacji pożaru, wszystkie strefy pożarowe budynku „A”, „A1” i „A2” wyposażoną zostaną sygnalizatory optyczno-głosowe (z wyłączeniem sal chorych).
4. Drzwi zabytkowe na wysokim parterze stanowiące obudowę klatki schodowej w budynku średniowysokim „A” wyposażono w samozamykacze oraz elektroztrzymacze zwalniane od systemu sygnalizacji pożaru.
5. Wyposażenie całego obiektu „A”, „A1” i „A2” w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym do 5 lx średnim natężeniu oświetlenia. Natężenie 5 lx zapewnione będzie także w pomieszczeniach hydroforni, rozdzielni głównej prądu, w punktach pielęgniarskich, w pomieszczeniu centrali SSP, na schodach zewnętrznych przy zejściu z werandy.
6. Wskazane na rzutach kondygnacji drzwi przeciwpożarowe i dymoszczelne znajdujące się na głównych drogach komunikacyjnych wyposażone zostaną w elektroztrzymacze

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa



- zwalniane od systemu sygnalizacji pożaru w czasie alarmu I stopnia (oznaczono na rzutach napisem „elektrotrzymacz”.
7. Budynki „A”, „A1” i „A2” wyposażone zostaną w gaśnice o podwójnej ilości środka gaśniczego 4 kg na każde 100 m² chronionej powierzchni.
 8. Jako dodatkową alternatywną drogę ewakuacyjną, oraz miejsce dodatkowego wejścia do działań dla jednostek straży pożarnej zapewniają schody zewnętrzne w lewym skrzydle budynku.
 9. Kondygnację magazynków na piętrze w budynku „A2” wydzielono pożarowo ścianami w klasie odporności ogniowej REI 120, stropem w klasie odporności ogniowej EI 60, zamknięcie tej kondygnacji drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60S.
 10. Kondygnację magazynu ubrań depozytowych na piętrze w budynku „A1” wydzielono pożarowo ścianami w klasie odporności ogniowej REI 120, stropem w klasie odporności ogniowej EI 60, zamknięcie tej kondygnacji drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60S.
 11. Część magazynowa w przyziemiu w strefie budynku średniowysokiego „A” została oddzielona od części rehabilitacyjnej drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60.
 12. Drzwi o obniżonej wysokości do pomieszczenia magazynowego (pkt.7.11) oraz przewężenia dróg ewakuacyjnych (pkt.7.12) zostaną oznakowane oraz oświetlone wyższym natężeniem oświetlenia awaryjnego.

Warunkiem sprzyjającym i podnoszącym poziom bezpieczeństwa pożarowego jest bliska odległość od Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej PSP wynosząca ok. 800 m od rozpatrywanego obiektu.

8.1. Zbilansowanie wszystkich prac związanych z ochroną przeciwpożarową, które zostaną wykonane w budynku poza rozwiązania zastępczymi:

- oddzielenie rozpatrywanych budynków „A1” i „A2” od budynku „C” poprzez zastosowanie elementów oddzielen przeciwpożarowych;
- podzielenie budynku na trzy strefy pożarowe oraz pomieszczeń hydroforni i elektrycznej rozdzielni głównej jako odrębne strefy pożarowe;
- wydzielenie pożarowe pomieszczenia elektrycznego na wysokim parterze;
- budynek „B” zostanie oddzielony od łącznika elementami oddzielen przeciwpożarowych;
- strop odcinkowy na belkach stalowych zostanie zabezpieczony do klasy REI 60;
- magazyn depozytów zostanie wydzielony pożarowo ścianami i stropem REI 60, zaś słupy drewniane obudowane do klasy R 30;

KOMENDA WOJEWÓDZKA
POMOCY I STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domahiewska 40, 02-672 Warszawa



- schody zewnętrzne z werandy w złym stanie technicznym wymienione zostaną na stalowe ze stopniami z krutek wema;
- elementy drewniane werandy zostaną zabezpieczone do stanu trudnozapałości;
- klatka schodowa w budynku średniowysokim „A” oraz klatka schodowa w budynku „A1” zostaną zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi z funkcją dymoszczelności oraz wyposażone w automatyczne grawitacyjne systemy oddymiania;
- korytarze o długości powyżej 50 m zostaną podzielone drzwiami dymoszczelnymi;
- większość drzwi o zawężonych szerokościach skrzydeł drzwi zostaną wymienione na drzwi o szerokości zgodnej z przepisami;
- większość zawężeń na korytarzach zostanie usunięta;
- budynek zostanie wyposażony w oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne;
- budynek zostanie wyposażony w instalację wewnętrzną hydrantową 25 z węzłami półsztywnymi;
- wybudowanie drogi pożarowej do budynku od strony ul. Limanowskiego z placem manewrowym dla straży pożarnej.

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

Budynki „A”, „A1” i „A2” Szpitala usytuowane są przy ul. Limanowskiego 30 w Żyrardowie. Zespół budynków wybudowano w technologii mieszanej (murowany z drewnianymi stropami) jako szpital. Na przestrzeni wielu lat w obiekcie prowadzone były prace mające na celu poprawę stanu bezpieczeństwa pożarowego, w tym czasie zmiana uległy przepisy przeciwpożarowe. Ekspertyza dokonuje kompleksowej oceny stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu oraz wskazuje rozwiązania zamienne w stosunku do stwierdzonych nieprawidłowości (mają rekompensować występujące nieprawidłowości), których wyeliminowanie nie jest możliwe ze względów konstrukcyjnych oraz jest niezasadne ze względów ekonomicznych i funkcjonalnych w stosunku do spodziewanego efektu.

Przebudowa stropów zespołu budynków wyszczególnionych w pkt 7.1 ekspertyzy nie dostanie akceptacji konserwatora zabytków. Poza tym wiązałaby się z bardzo dużą ingerencją w układ konstrukcyjny budynku. Taka przebudowa pociągałaby także nakłady niewspółmierne do spodziewanego efektu, ponieważ stropy są w dobrym stanie technicznym. Dotyczy to również wymiarów schodów w bocznych klatkach schodowych.

Na podstawie powyższego należy stwierdzić, iż istniejące stropy zapewniają wystarczające bezpieczeństwo przeciwpożarowe przed zniszczeniem i przedostawaniem się przez nie dymów pożarowych. Pionowe drogi ewakuacyjne w obiekcie, które służyć będą do ewakuacji (poza sporadycznym przebywaniem osób w magazynach na piętrze, są obudowane oraz zamknięte drzwiami i oddymiane, pozwalają na bezpieczną ewakuację, do bezpiecznej strefy obudowanej zamykanej drzwiami EI 30 dymoszczelnymi klatek schodowych.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
W OŚWIATY I SZKOLNICTWA
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROZONIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

Zapewniono ewakuację na tej samej kondygnacji do sąsiednich stref pożarowych.

Na drogach ewakuacyjnych zapewniono drzwi dymoszczelne z elektrozamykami, które pozwalają pozostawiać je stale otwarte podczas normalnego użytkowania, zaś zapewniają ich samozamknięcie w stanach zagrożenia. Zastosowanie automatycznego systemu sygnalizacji pożarowej SSP z sygnalizatorami optyczno-głosowymi pozwoli na przede wszystkim szybkie zaalarmowanie użytkowników w bardzo wczesnej fazie zagrożenia, a także pozwoli na szybką i bezpieczną ewakuację, oraz natychmiastowe zaalarmowanie jednostek ratowniczo-gaśniczych (odległość od Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej PSP wynosi jedynie ok. 800 m od rozpatrywanego obiektu).

Szybkie zaalarmowanie wszystkich użytkowników obiektu, a przede wszystkim personelu pozwoli na natychmiastowe rozpoczęcie akcji gaśniczej przy użyciu gaśnic i instalacji hydrantów wewnętrznych Ø 25, biorąc pod uwagę fakt, że dopuszczalne długości dojść nie są przekroczone, zaś do ewakuacji jest niewiele „leżących” pacjentów. Biorąc powyższe pod uwagę należy przyjąć, że ewakuacja przebiegać będzie sprawnie, personel przebywający w obiekcie to osoby zazwyczaj znające układ pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych.

Projektowane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 5 lx poprawi warunki ewakuacji na drogach ewakuacyjnych poprzez uwidocznienie występujących na nich nieprawidłowości.

Warunki ewakuacji z pewnością poprawi wprowadzenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, obejmującego drogi ewakuacyjne w budynku, zapewniające natężenie oświetlenia mierzone w osi drogi ewakuacyjnej przy posadzce nie mniejsze niż 5 lx, z zachowaniem pozostałych parametrów oświetlenia wynikających z wymagań PN. Oświetlenie to w przypadku zaniku oświetlenia podstawowego zapewni sprawne i bezpieczne przeprowadzenie ewakuacji, a także poprawi bezpieczeństwo i możliwość prowadzenia działań przez ekipy ratownicze.

Zrealizowanie prac opisanych w pkt. 8.1. ekspertyzy oraz wykonanie dodatkowych ponadstandardowych zabezpieczeń zaproponowanych w pkt. 8 niniejszego opracowania zapewni odpowiedni poziom zabezpieczenia przeciwpożarowego osobom przebywającym w budynku, pomimo nie spełnienia wszystkich obowiązujących obecnie wymagań techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, a przede wszystkim zapewni bezpieczną ewakuację ludziom przebywającym w obiekcie oraz przyczyni się do zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa ekipom ratowniczym.

10. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Zdaniem autorów niniejszego opracowania wykonanie dodatkowych elementów zabezpieczenia przeciwpożarowego wymienionych w pkt. 8 zrekompensuje występujące nieprawidłowości i stanowić może rozwiązania zamiennie w rozumieniu § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. tekst jednolity z 09.06.2022r. poz. 1225).

Wykonanie zaproponowanych w ekspertyzie rozwiązań znacznie polepszy warunki ewakuacji i poprawi bezpieczeństwo osób w porównaniu do stanu obecnego.

W myśl art. 6a pkt. 1 Ustawy o ochronie przeciwpożarowej, przedstawione w ekspertyzie rozwiązania zamiennie - ponadstandardowe w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej ograniczają możliwość powstania pożaru, a w razie jego powstania

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

1. zapewniają zachowanie nośności konstrukcji,
2. zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego,
3. zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane,
4. zapewniają możliwość ewakuacji ludzi lub uratowania ich w inny sposób
5. uwzględniają bezpieczeństwo ekip ratowniczych

Zaproponowane rozwiązania powinny zapewnić akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Ekspertyza techniczna wymaga uzgodnienia z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie w trybie określonym w § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. tekst jednolity z 09.06.2022r. poz. 1225).

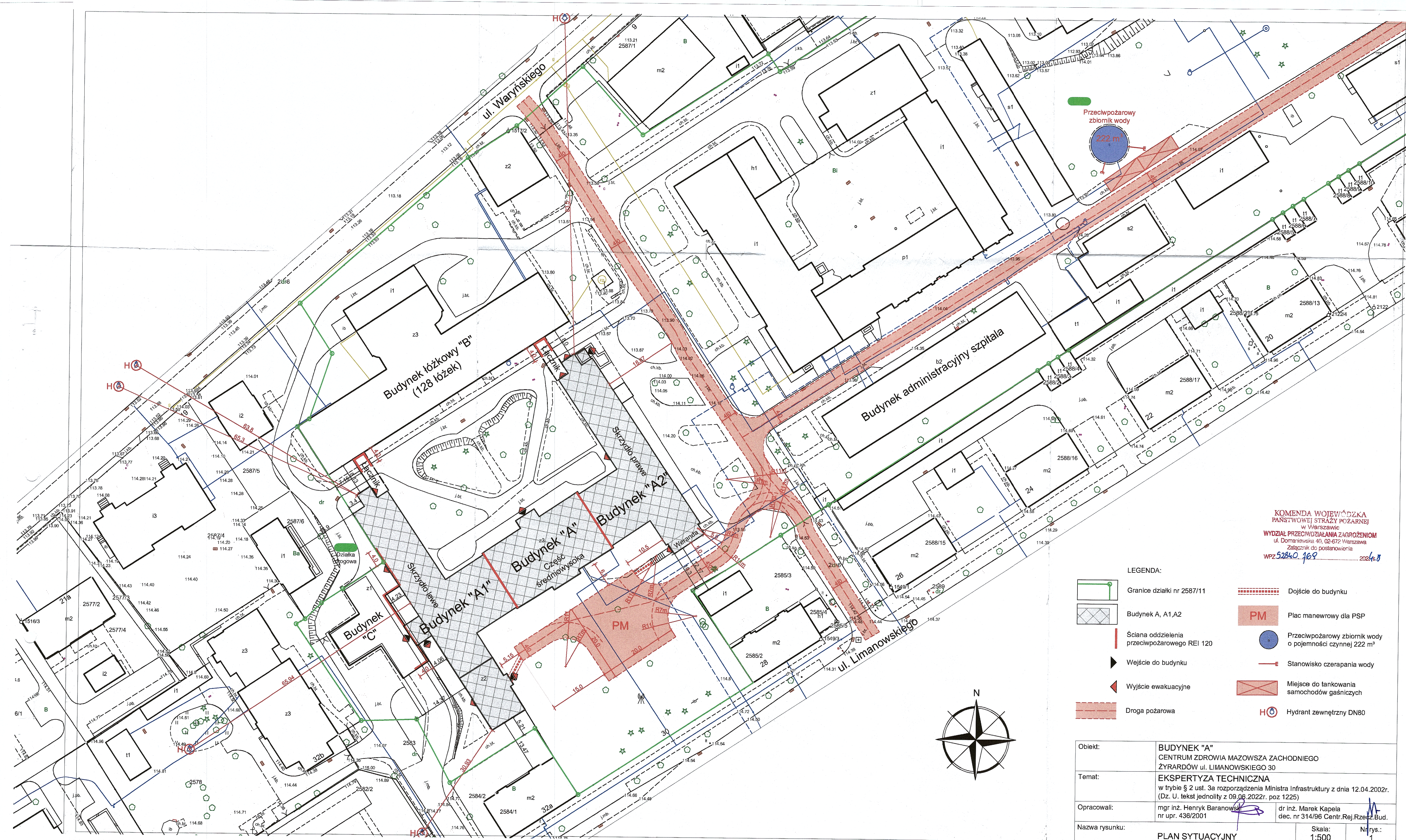
Spis załączników:

1. Plan sytuacyjny - rys. nr 1
2. Rzut przyziemia - rys. nr 2
3. Rzut wysokiego parteru - rys. nr 3
4. Rzut piętra - rys. nr 4
5. Rzut poddasza – rys. nr 5
6. Przekrój A-A - rys. nr 6
7. Przekrój B-B - rys. nr 7
8. Przekrój C-C - rys. nr 8
9. Przekrój przez strop drewniany „S1” - rys. nr 9
10. Przekrój przez strop drewniany „S2” - rys. nr 10

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
~~PRZECIWOPOŻARNYCH~~
mgr inż. Henryk Baranowski Nr upr. 436/2001

Rzecznawca budowlany
dr inż. Marek Kapela
nr upr. 314/96 w g. Głównego Rejestru
Rzecznawców Budowlanych
09-400 Płock, ul. Wypiańskiego 23a
tel. (0-24) 63-39-81

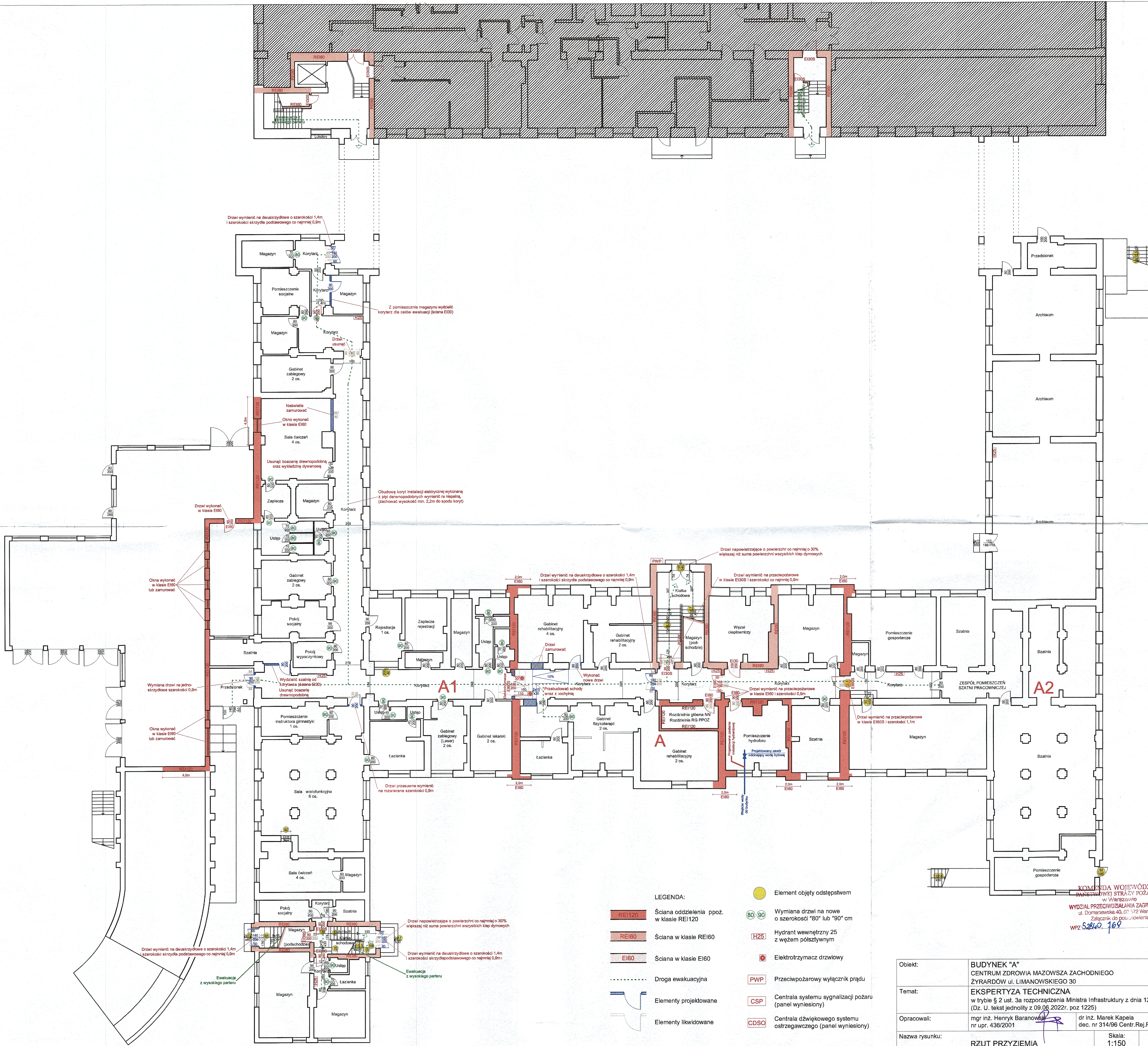
KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WPZ 52840.169.2024.8

- LEGENDA:
- Granice działki nr 2587/11
 - Budynek A, A1, A2
 - Ściana oddzielenia przeciwpożarowego REI 120
 - Wejście do budynku
 - Wyjście ewakuacyjne
 - Droga pożarowa
 - Dojście do budynku
 - PM Plac manewrowy dla PSP
 - Przeciwpożarowy zbiornik wody o pojemności czynnej 222 m³
 - Stanowisko czerpania wody
 - Miejsce do tankowania samochodów gaśniczych
 - Hydrant zewnętrzny DN80

Objekt:	BUDYNEK "A" CENTRUM ZDROWIA MAZOWSKA ZACHODNIEGO ŻYRARDÓW ul. LIMANOWSKIEGO 30		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. tekst jednolity z 09.06.2022r. poz 1225)		
Opracowali:	mgr inż. Henryk Baranowski nr upr. 436/2001	dr inż. Marek Kapela dec. nr 314/96 Centr.Rej.Rzecz.Bud.	
Nazwa rysunku:	PLAN SYTUACYJNY	Skala: 1:500	Nr rys.: 1



- LEGENDA:
- REI120 Ściana oddzielenia ppoż. w klasie REI120
 - REI60 Ściana w klasie REI60
 - EI60 Ściana w klasie EI60
 - Droga ewakuacyjna
 - Elementy projektowane
 - Elementy likwidowane
 - Element objęty odstępstwem
 - Wymiana drzwi na nowe o szerokości "80" lub "90" cm
 - Hydrant wewnętrzny 25 z węzłem półzbiornym
 - Elektrozłaczacz drzwiowy
 - PWP Przeciwpowarowy wyłącznik prądu
 - CSP Centrala systemu sygnalizacji pożaru (panel wyniesiony)
 - CDSO Centrala dźwiękowego systemu ostrzegawczego (panel wyniesiony)

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PASECZKA WIEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 03-672 Warszawa
Załącznik do pozwolenia
WPZ 52840.169 2024.8

Objekt:	BUDYNEK "A" CENTRUM ZDROWIA MAZOWSZA ZACHODNIEGO ŻYRARDÓW ul. LIMANOWSKIEGO 30		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. tekst jednolity z 09.06.2022r. poz. 1225)		
Opracowali:	mgr inż. Henryk Baranowski nr upr. 436/2001	dr inż. Marek Kapela dec. nr 314/96 Centr.Rej.Rzet.Bud.	
Nazwa rysunku:	RZUT PRZYZIEMIA	Skala: 1:150	Nr rys: 2

BUDYNEK C - stropodach:
- konstrukcja R30
- przekrycie RE30

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 1,1m

Wykonanie ścian działających korytarz oraz zamocowanie drzwi dymoszczelne dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 1,1m

Drzwi wymienić na jednoskrzydłowe szerokości 0,9m

Wykonanie wydzielenia stałych schodów łączących ścianami w klasie EI120 oraz rozlewami w klasie EI60S

Drzwi wymienić na jednoskrzydłowe szerokości 0,9m

Drzwi wymienić na jednoskrzydłowe szerokości 0,9m

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

Drzwi wymienić na dwuskrzydłowe o szerokości 1,4m i szerokości skrzydeł podstawowego 0,9m dymoszczelne

LEGENDA:

REI120 Ściana oddzielenia ppoż. w klasie REI120

REI60 Ściana w klasie REI60

EI120 Ściana w klasie EI120

..... Droga ewakuacyjna

Elementy projektowane

Elementy likwidowane

● Element objęty odstępstwem

80 90 Wymiana drzwi na nowe o szerokości "80" lub "90" cm

H25 Hydrant wewnętrzny 25 z węzłem półstycznym

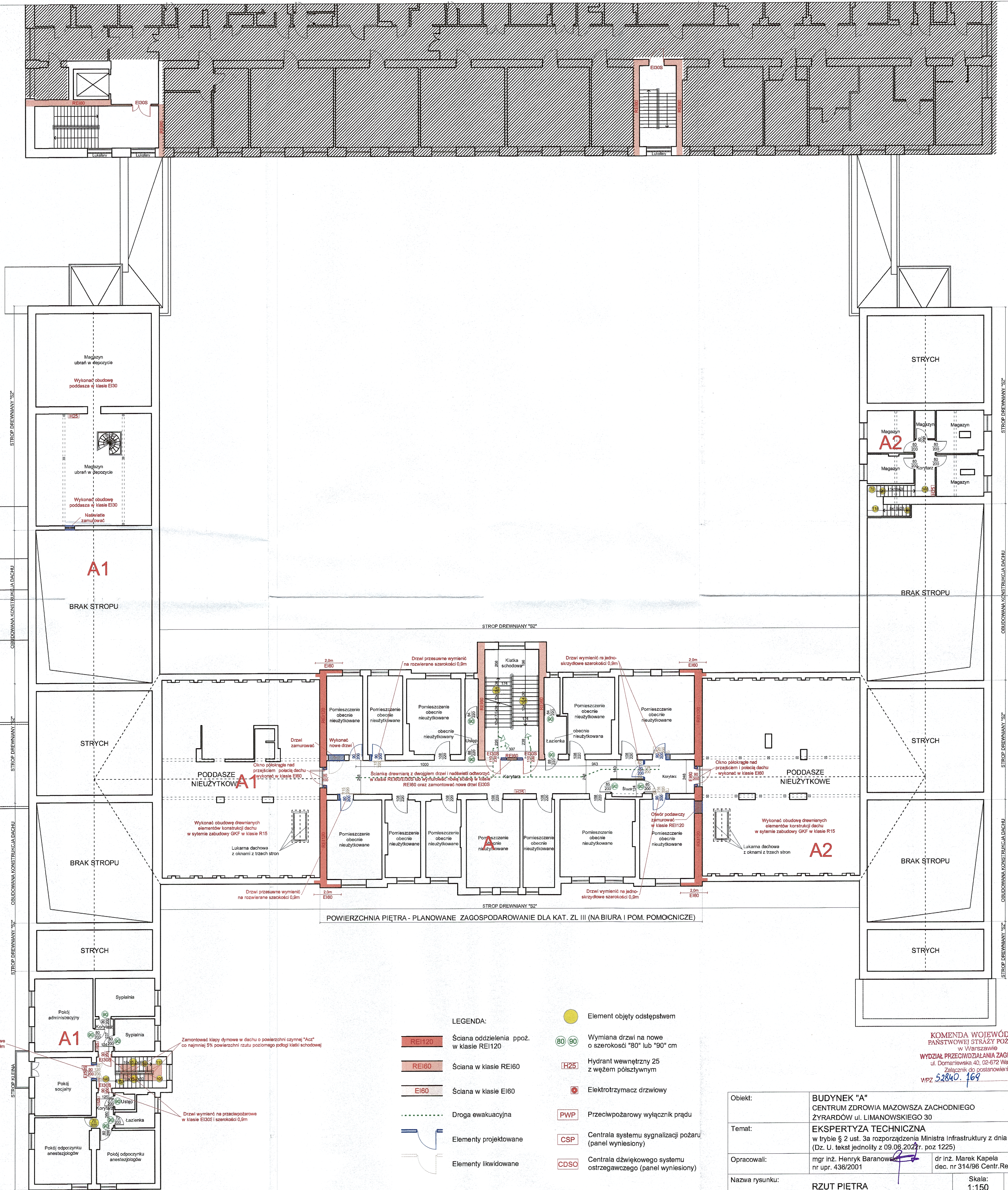
Elektrotrzymacz drzwiowy

PWP Przeciwpowarowy wyłącznik prądu

CSP Centrala systemu sygnalizacji pożaru (panel wyniesiony)

KOMENDA WOJEWÓDZKA
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska-60, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WPZ 52840.169 2024.8

Objekt:	BUDYNEK "A" CENTRUM ZDROWIA MAZOWSZA ZACHODNIEGO ŻYRARDÓW ul. LIMANOWSKIEGO 30
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. tekst jednolity z 09.06.2022r. poz 1225)
Opracowali:	mgr inż. Henryk Baranowski dec. nr 436/2001
Nazwa rysunku:	RZUT WYSOKIEGO PARTERU
Skala:	1:150
Nr rys:	3



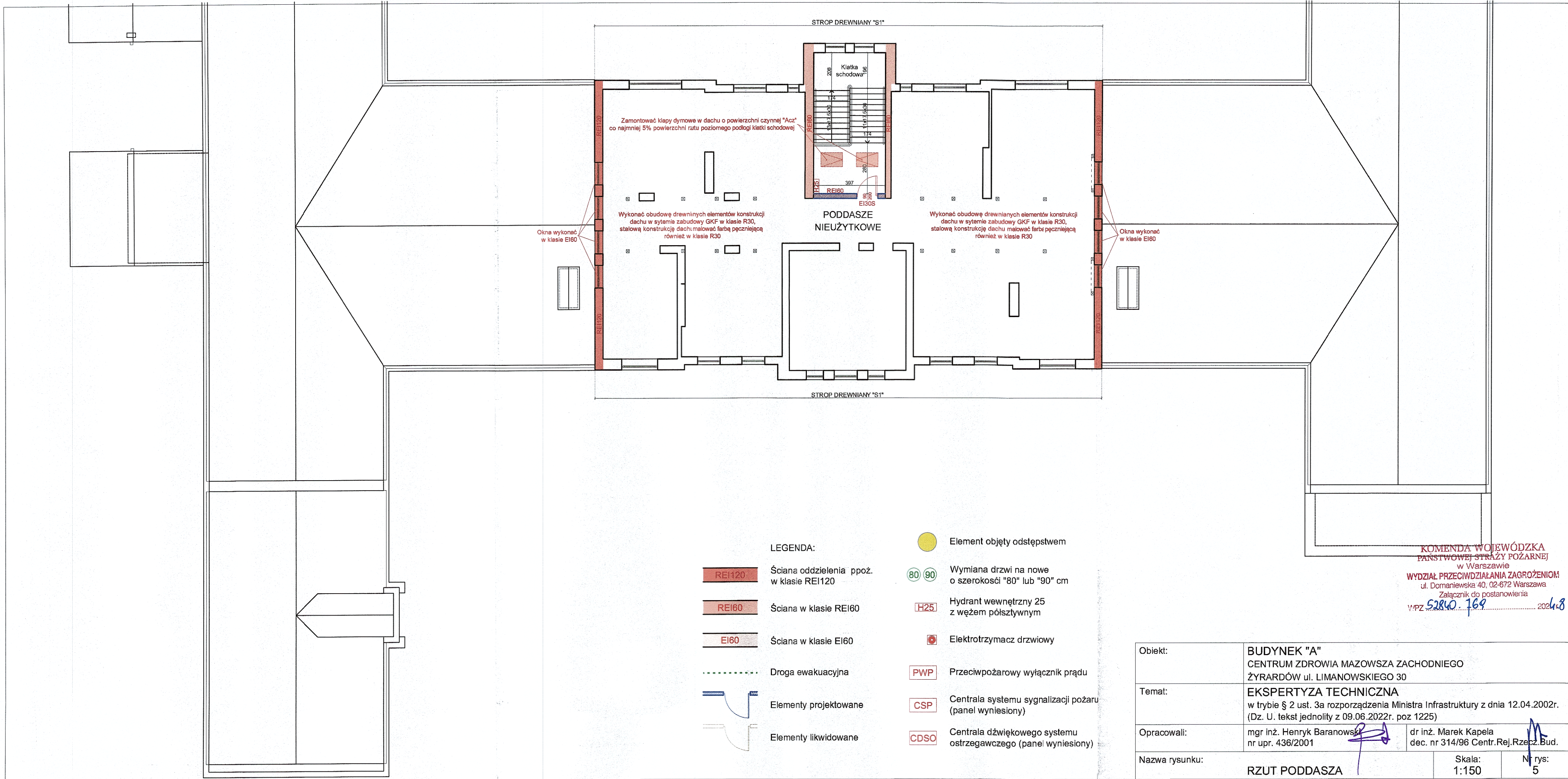
POWIERZCHNIA PIĘTRA - PLANOWANE ZAGOSPODAROWANIE DLA KAT. ZL III (NA BIURA I POM. POMOĆNICZE)

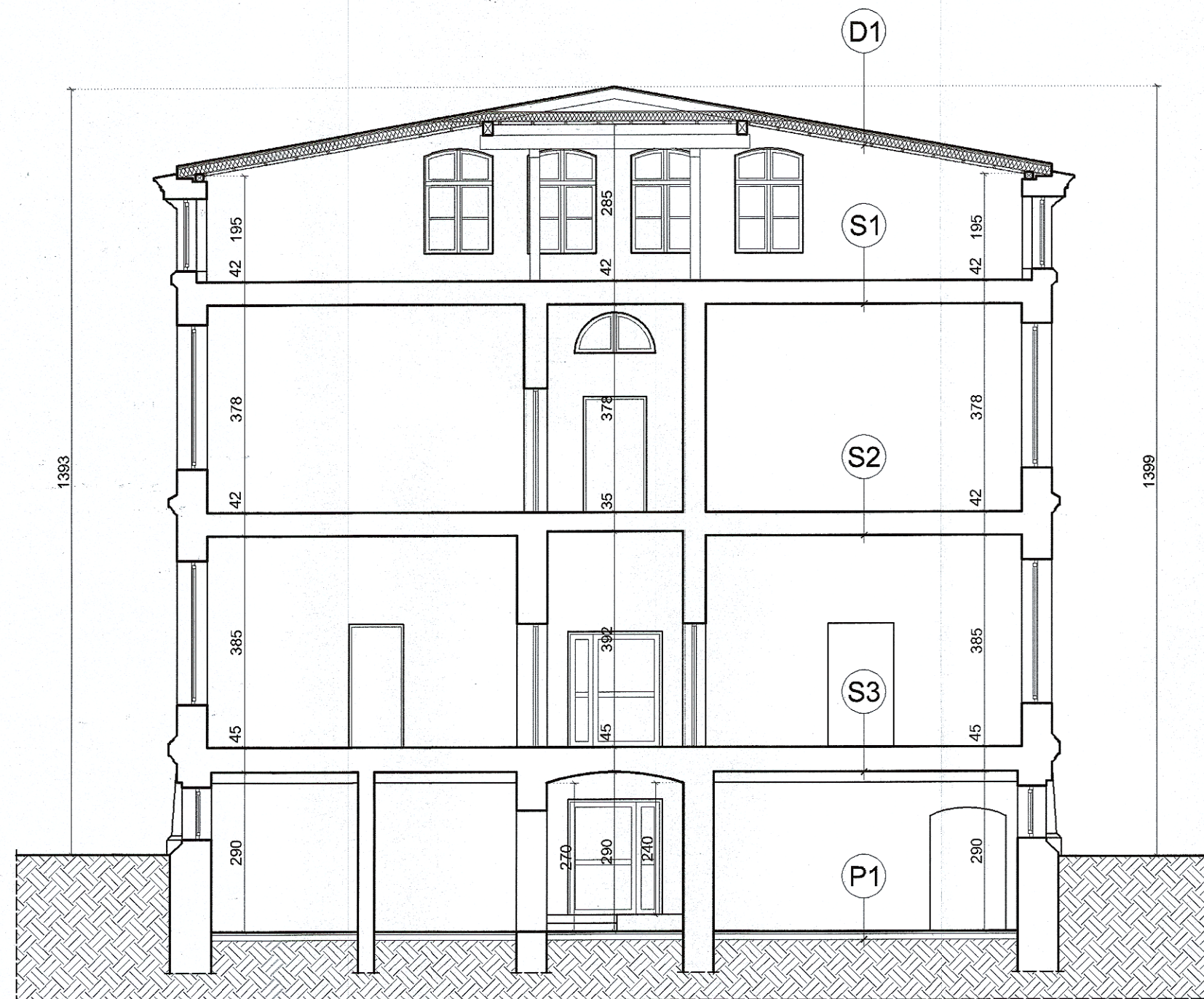
LEGENDA:

- REI120 Ściana oddzielenia ppoż. w klasie REI120
- REI60 Ściana w klasie REI60
- EI60 Ściana w klasie EI60
- Droga ewakuacyjna
- Elementy projektowane
- Elementy likwidowane
- Element objęty odstępstwem
- (80) (90) Wymiana drzwi na nowe o szerokości "80" lub "90" cm
- (H25) Hydrant wewnętrzny 25 z węzłem półstylnym
- Elektrotrzymacz drzwiowy
- PWP Przeciwpowarowy wyłącznik prądu
- CSP Centrala systemu sygnalizacji pożaru (panel wyniesiony)
- CDSO Centrala dźwiękowego systemu ostrzegawczego (panel wyniesiony)

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WPZ 52840.169 2024.8

Objekt:	BUDYNEK "A" CENTRUM ZDROWIA MAZOWSZA ZACHODNIEGO ŻYRARDÓW ul. LIMANOWSKIEGO 30		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. tekst jednolity z 09.08.2022r. poz 1225)		
Opracowali:	mgr inż. Henryk Baranowski nr upr. 436/2001	dr inż. Marek Kapela dec. nr 314/96 Centr.Rej.Rzecz.Bud.	
Nazwa rysunku:	RZUT PIĘTRA		Skala: 1:150
			Nr rys: 4





D1

Papa termozgrzewalna WKD	5,2mm
Papa podkładowa	3,0mm
Płyta OSB	25mm
Krokiew 11x18cm co 90cm	18cm
Wełna mineralna (między krokiewiami)	16cm
Kantówka 5x5cm co ok. 60cm	5cm
Wełna mineralna (między kantówkami)	5cm
Folia paroizolacyjna	

S1

Posadzka	3cm
Podłoga z desek gr. 30mm	3cm
Polepa	6-8cm
Ślepy pułap z desek gr. 30mm	8cm
Belka drewniana 21x30cm co ok. 90cm	
Listwy drewniane 4x7cm	
Posyfitka z desek gr. 30mm	3cm
Tynk na macie z trzciny gr. 30mm	3cm

S2

Posadzka	3cm
Podłoga z desek gr. 30mm	3cm
Polepa	10-12cm
Ślepy pułap z desek gr. 30mm	12cm
Belka drewniana 20x30cm co ok. 80cm	
Listwy drewniane 4x7cm	
Posyfitka z desek gr. 30mm	3cm
Tynk na macie z trzciny gr. 30mm	3cm

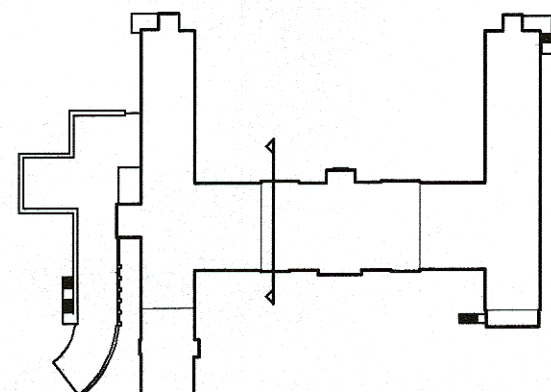
S3

Posadzka	2cm
Wylewka cementowa	ok.5cm
Szpryc cementowy wyrównawczy	ok.3cm
Zaspka (polepa lub żużel)	ok.20-40cm
Płyta ceglana	12cm
Tynk	3cm

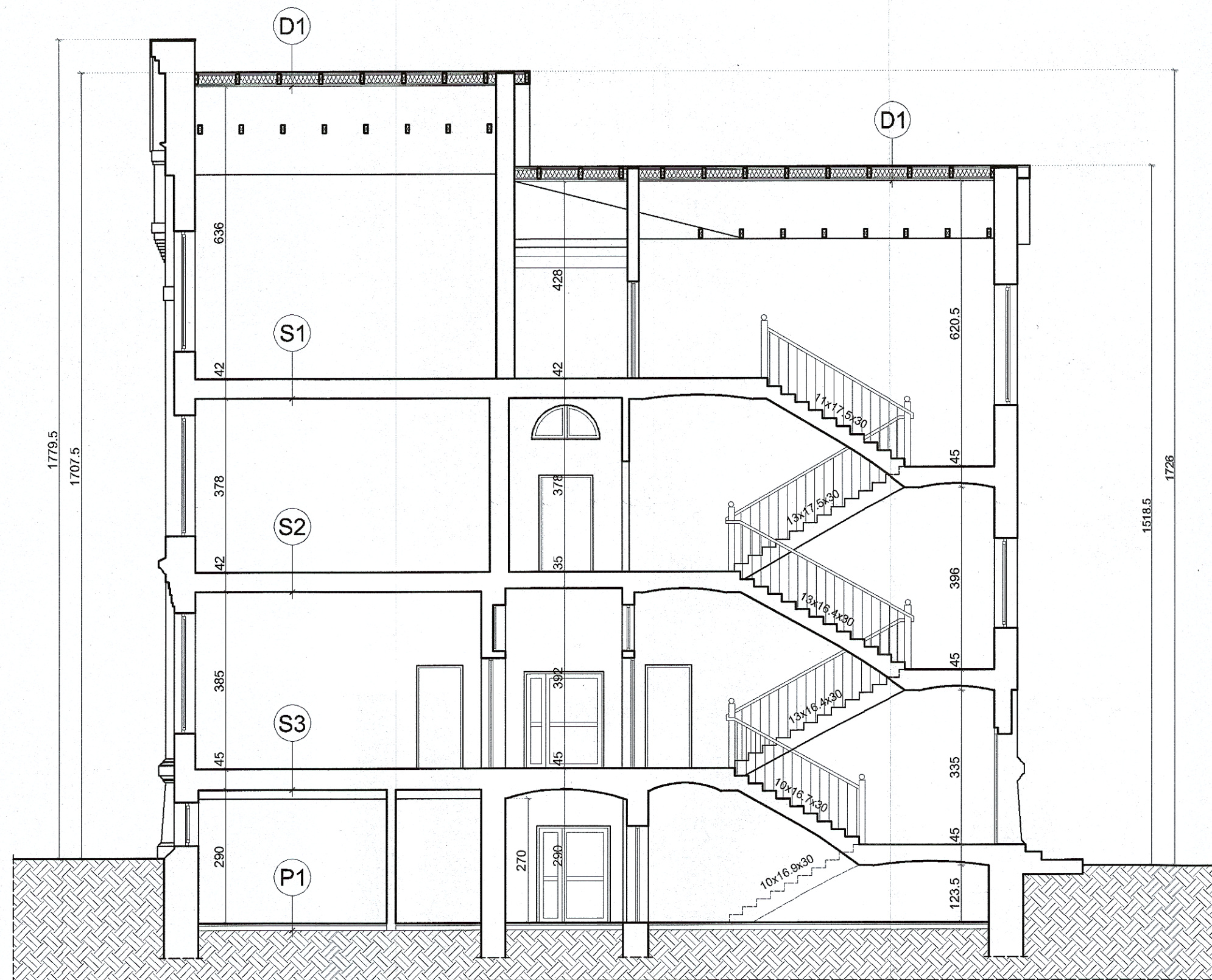
P1

Posadzka	2cm
Wylewka cementowa	ok.5cm
Podbudowa na gruncie	

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WPZ 52840. 769 2024.8



Obiekt:	BUDYNEK "A" CENTRUM ZDROWIA MAZOWSZAZACHODNIEGO ŻYRARDÓW ul. LIMANOWSKIEGO 30
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. tekst jednolity z 09.06.2022r. poz 1225)
Opracowali:	mgr inż. Henryk Baranowski nr upr. 436/2001
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ A-A
Skala:	1:100
Nr rys:	6



D1	
Papa termozgrzewalna WKD	5,2mm
Papa podkładowa	3,0mm
Płyta OSB	25mm
Krokiew 11x18cm co 90cm	18cm
Wełna mineralna (między krokiewiami)	16cm
Kantówka 5x5cm co ok. 60cm	5cm
Wełna mineralna (między kantówkami)	5cm
Folia paroizolacyjna	

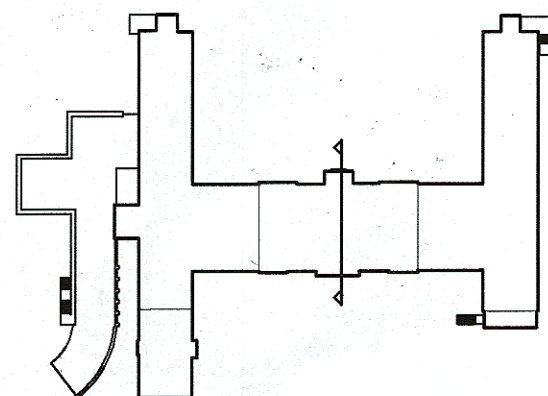
S1	
Posadzka	3cm
Podłoga z desek gr. 30mm	3cm
Polepa	6-8cm
Ślepy pułap z desek gr. 30mm	8cm
Belka drewniana 21x30cm co ok. 90cm	
Listwy drewniane 4x7cm	
Posyfitka z desek gr. 30mm	3cm
Tynk na macie z trzciny gr. 30mm	3cm

S2	
Posadzka	3cm
Podłoga z desek gr. 30mm	3cm
Polepa	10-12cm
Ślepy pułap z desek gr. 30mm	12cm
Belka drewniana 20x30cm co ok. 80cm	
Listwy drewniane 4x7cm	
Posyfitka z desek gr. 30mm	3cm
Tynk na macie z trzciny gr. 30mm	3cm

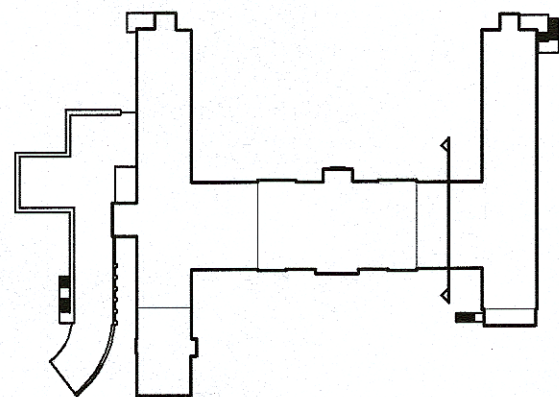
S3	
Posadzka	2cm
Wylewka cementowa	ok.5cm
Szpryc cementowy wyrównawczy	ok.3cm
Zaspka (polepa lub żużel)	ok.20-40cm
Płyta ceglana	12cm
Tynk	3cm

P1	
Posadzka	2cm
Wylewka cementowa	ok.5cm
Podbudowa na gruncie	

KOMENDA WOJEWÓDZKA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 w Warszawie
 WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
 ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
 Załącznik do postanowienia
 WPZ 52840-769 2024.8



Obiekt:	BUDYNEK "A" CENTRUM ZDROWIA MAZOWSZACHODNIEGO ŻYRARDÓW ul. LIMANOWSKIEGO 30
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. tekst jednolity z 09.06.2022r. poz 1225)
Opracowali:	mgr inż. Henryk Baranowski nr upr. 436/2001
	dr inż. Marek Kapela dec. nr 314/96 Centr.Rej.Rzecz.Bud.
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ B-B
	Skala: 1:100
	Nr rys: 7



D1	
Papa termozgrzewalna WKD	5,2mm
Papa podkładowa	3,0mm
Płyta OSB	25mm
Krokiew 11x18cm co 90cm	18cm
Wełna mineralna (między krokiewiami)	16cm
Kantówka 5x5cm co ok. 60cm	5cm
Wełna mineralna (między kantówkami)	5cm
Folia paroizolacyjna	

S1	
Posadzka	3cm
Podłoga z desek gr. 30mm	3cm
Polepa	6-8cm
Ślepy pułap z desek gr. 30mm	8cm
Belka drewniana 21x30cm co ok. 90cm	
Listwy drewniane 4x7cm	
Posyfitka z desek gr. 30mm	3cm
Tynk na macie z trzciny gr. 30mm	3cm

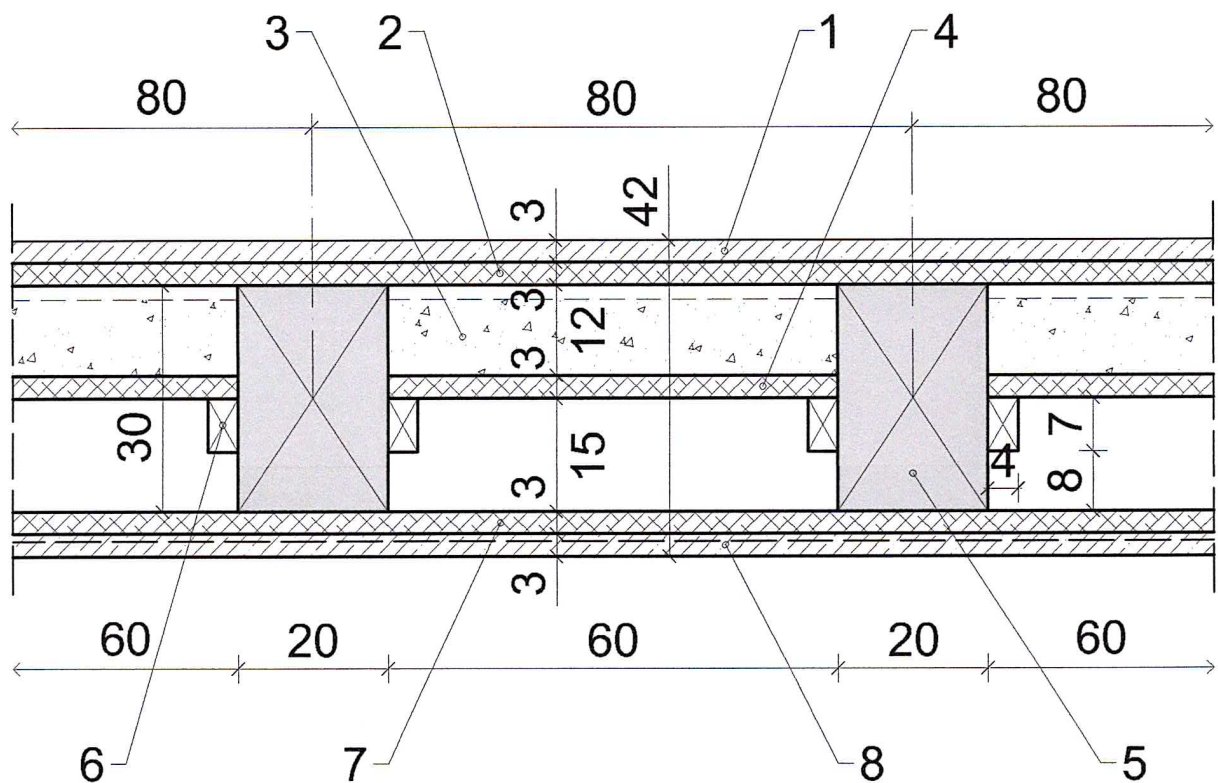
S2	
Posadzka	3cm
Podłoga z desek gr. 30mm	3cm
Polepa	10-12cm
Ślepy pułap z desek gr. 30mm	12cm
Belka drewniana 20x30cm co ok. 80cm	
Listwy drewniane 4x7cm	
Posyfitka z desek gr. 30mm	3cm
Tynk na macie z trzciny gr. 30mm	3cm

S3	
Posadzka	2cm
Wylewka cementowa	ok.5cm
Szpryc cementowy wyrównawczy	ok.3cm
Zaspka (polepa lub żużel)	ok.20-40cm
Płyta ceglana	12cm
Tynk	3cm

P1	
Posadzka	2cm
Wylewka cementowa	ok.5cm
Podbudowa na gruncie	

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
V/PZ 52840 168 202 4-8

Obiekt:	BUDYNEK "A" CENTRUM ZDROWIA MAZOWSZA ZACHODNIEGO ŻYRARDÓW ul. LIMANOWSKIEGO 30		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. tekst jednolity z 09.06.2022r. poz 1225)		
Opracowali:	mgr inż. Henryk Baranowski nr upr. 436/2001	dr inż. Marek Kapela dec. nr 314/96 Centr.Rej.Rzecz.Bud.	
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ C-C	Skala: 1:100	Nr rys: 8



Objaśnienia:

1. Posadzka
2. Podłoga z desek gr. 30mm
3. Polepa gr. 10-12cm
4. Ślepy pułap z desek gr.30mm
5. Belka drewniana 20x30cm co ok. 80cm
6. Listwy drewniane 4x7cm
7. Podsufitka z desek gr. 30mm
8. Tynk na macie z trzciny gr. 30mm

Obiekt:	BUDYNEK "A" CENTRUM ZDROWIA MAZOWSZA ZACHODNIEGO ŻYRARDÓW ul. LIMANOWSKIEGO 30		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. tekst jednolity z 09.06.2022r. poz 1225)		
Opracowali:	mgr inż. Henryk Baranowski nr upr. 436/2001	dr inż. Marek Kapela dec. nr 314/96 Centr.Rej.Rzecz.Bud.	
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ PRZEZ STROP DREWNIANY "S2"	Skala: 1:10	Nr rys: 10