



www.cmfplus.pl

Creative Methods
in Fire Protection

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW

w Warszawie

ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa

tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401

www.mwkz.pl

Załącznik do decyzji / postanowienia /

zaleceń konserwatorskich

znak: W2W.5183.109.2025

z dnia: 10.06.2025 r.

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 (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225)

OBIEKT

MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY

Budynek C, Rotunda

ul. Chałubińskiego 4/6

00-928 Warszawa

OPRACOWANIE

RZECZYZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA
PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr inż. PAWEŁ WRÓBEL Nr UPB: 521/2009

mgr inż. Paweł Wróbel
Rzecznik do spraw zabezpieczeń
przeciwpożarowych Nr UPR. 521/2009

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWODZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-072 Warszawa
Załącznik do postanowienia

WPZ 5284.0 569 2024-8

mgr inż. Karol Halwicz
Rzecznik Budowlany
dec. nr RZE/X/060/04
Centr. Rej. Rzecz. Bud nr 79/04/R/C

K. Halwicz
RZECZYZNAWCA BUDOWLANY
Centr. rejestr: 79/04/R/C
Specjalność:
konstrukcyjno-inżynierska
mgr inż. Karol Halwicz

Warszawa, lipiec 2024 r.

Siedziba spółki
CMFplus Sp. z o.o.
ul. Broniewskiego 3, 01-785 Warszawa
tel. +48 539 08 08 00

Biuro w Kielcach
CMFplus Sp. z o.o.
ul. Piotrkowska 12 lok 704, 25-510 Kielce
tel. +48 539 08 08 03

biuro@cmfplus.pl
www.cmfplus.pl
NIP 525 258 23 17
REGON 147148295

KRS 0000504667
Kapitał zakładowy: 30 000,00 zł wpłacony w całości
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział KRS
Numer rachunku 69 1140 2004 0000 3102 7656 9449

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania	3
2. Zakres i cel opracowania	3
3. Charakterystyka obiektu (przeznaczenie, usytuowanie, konstrukcja)	4
4. Charakterystyka pożarowa budynku, warunki budowlane i instalacyjne	5
5. Zakres niezgodności z wymaganiami obowiązujących przepisów	11
6. Wykaz niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym, które zostaną doprowadzone do zgodności z przepisami	14
7. Wykaz niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym niemożliwych do usunięcia ze względów techniczno-ekonomicznych	16
9. Wykaz załączników	22

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna części obiektu Ministerstwa Infrastruktury przy ul. Chałubińskiego 4/6 w Warszawie.

Pozostałe części obiektu Ministerstwa Infrastruktury przy ul. Chałubińskiego 4/6 nazywane jako: Budynek A, B, Budynek Mieszkalny nie są objęte niniejszym opracowaniem.

Ponieważ pełne dostosowanie przedmiotowego, istniejącego budynku do aktualnych wymagań przepisów techniczno-budowlanych nie jest w pełni możliwe, to zgodnie z § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [a] dopuszcza się zastosowanie rozwiązań zamiennych, zapewniających wymagany poziom bezpieczeństwa, odpowiednio do wskazań oceny (ekspertyzy) rzeczoznawców: budowlanego i do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym terenowo Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Niniejsze opracowanie określa propozycje niezbędnych rozwiązań technicznych, których realizacja zapewni właściwy poziom bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

Ekspertyzę opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- oględzin obiektu,
- udostępnionej dokumentacji obiektu.

2. Zakres i cel opracowania

W ekspertyzie odniesiono się do następujących wymagań obowiązujących przepisów:

- [a] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2022 poz. 1225),
- [b] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 822),
- [c] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 Nr 124 poz. 1030).

W dalszej części ekspertyzy, odniesienia do ww. przepisów będą wskazywane przy użyciu oznaczeń w nawiasach kwadratowych, zgodnie z numeracją przedstawioną powyżej.

W chwili obecnej w obiekcie występują warunki mogące stanowić podstawę do uznania budynku, w myśl przepisów rozporządzenia [b], za zagrażający życiu ludzi.

W tej sytuacji konieczne jest dokonanie analizy występujących w obiekcie warunków pod kątem ich zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, które dotyczą

budynku, wskazanie istniejących nieprawidłowości, w szczególności niezgodności, które w ocenie sporządzających niniejsze opracowanie, nie są możliwe do usunięcia.

Z uwagi na brak możliwości całkowitego dostosowania budynku do wymagań wynikających z przepisów techniczno-budowlanych w opracowaniu zostaną zaproponowane rozwiązania zamienne. Zastosowanie alternatywnych rozwiązań i ich akceptacja przez Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Warszawie zapewnią, po ich wykonaniu, akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia.

W ekspertyzie opisano stan docelowy, uwzględniając stan obecny oraz wskazano niezgodności uznane za niemożliwe do usunięcia ze względów techniczno-ekonomicznych.

Zakłada się, że przedmiotowy budynek zostanie oddzielony od budynku B oraz A jako odrębny budynek, w myśl § 210 [a], zgodnie z częścią graficzną (przy uwzględnieniu ewentualnych nieprawidłowości w tym zakresie).

W końcowej części opracowania zaproponowano, wraz z uzasadnieniem, rozwiązania zamienne, których zastosowanie zapewnia co najmniej akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia.

3. Charakterystyka obiektu (przeznaczenie, usytuowanie, konstrukcja)

3.1 Lokalizacja obiektu budowlanego

Przedmiotowy obiekt budowlany jest sześciokondygnacyjnym budynkiem biurowym Ministerstwa Infrastruktury zlokalizowanym wzdłuż ul. Chałubińskiego.

Obiekt składa się z dwóch brył – prostokątnej głównej części budynku C oraz okrągłej rotundy. Obiekt połączony jest łącznikami z budynkami B i A.

3.2 Przeznaczenie obiektu

Przedmiotowy obiekt budowlany to budynek Skarbu Państwa będący w trwałym zarządzie Ministerstwa Infrastruktury.

Piwnice użytkowane są przede wszystkim jako magazyny i pomieszczenia techniczne a parter i piętra jako pomieszczenia biurowe. W części nadziemnej rotundy występuje wyłącznie hol wejściowy i łączniki komunikacyjne.

Budynek ujęty jest w gminnej ewidencji zabytków m.st. Warszawy.

3.3 Podstawowe dane techniczne budynku

Zakłada się, że przedmiotowy budynek zostanie oddzielony od budynku B oraz A jako odrębny budynek, w myśl § 210 [a], zgodnie z częścią graficzną opracowania (przy uwzględnieniu ewentualnych nieprawidłowości w tym zakresie).

BUDYNEK C

Liczba kondygnacji nadziemnych:	5
Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Powierzchnia zabudowy:	700,32 m ²
Powierzchnia użytkowa:	3384,90 m ²
Powierzchnia całkowita:	3384,90 m ²
Kubatura:	11980,76 m ³
Wysokość:	17,4 m

ROTUNDA

Liczba kondygnacji nadziemnych:	3
Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Powierzchnia zabudowy:	486,72 m ²
Powierzchnia użytkowa:	700,51 m ²
Powierzchnia całkowita:	700,51 m ²
Kubatura:	4375,01 m ³
Wysokość:	13,7 m

Ściany konstrukcyjne i osłonowe wykonane z płyty żelbetowej.

Układ konstrukcji podłużny.

Klatki schodowe proste dwubiegowe o konstrukcji żelbetowej wylewane na budowie. Biegi i spoczniki obłożone masą lastryko. Balustrady klatek schodowych metalowe z pochwytami drewnianymi.

Stropy żelbetowe o grubości 36 cm.

Stropodach wentylowany.

Pokrycie dachu papą.

W obiekcie istnieją instalacje:

- instalacja wodna,
- instalacja kanalizacyjna,
- instalacja centralnego ogrzewania,
- instalacje elektryczne,
- instalacje wentylacyjne.

4. Charakterystyka pożarowa budynku, warunki budowlane i instalacyjne

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
w Warszawie
ul. Długa 15, 00-101 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401
www.mwzk.pl
-7-

4.1. Klasyfikacja pożarowa

Ze względu na przeznaczenie budynek użyteczności publicznej niezawierający pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami i nieprzeznaczony przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się klasyfikuje się jako ZL III.

Pomieszczenia techniczne klasyfikuje się jako PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m². Obecnie, pomieszczenia techniczne nie zostały wydzielone jako odrębne strefy pożarowe.

Obciążenie ogniowe pomieszczeń magazynowych, np. magazynu książek, w piwnicy wynosi do 1000 MJ/m².

W obiekcie przewiduje się przebywanie nie więcej niż ok. 120 użytkowników (średnio ok. 24 osoby na kondygnacjach wykorzystywanych na cele biurowe).

4.2. Podział na strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL III w budynku SW wynosi 5000 m². W przypadku obejmowania części podziemnej, powierzchnia ta nie może przekraczać 2500 m².

STAN OBECNY

Ze względu na brak skutecznego podziału na strefy pożarowe, spowodowanego m.in.: brakiem zastosowania elementów oddzielenia przeciwpożarowego kondygnacji nadziemnych od podziemnej, brakiem wydzielenia pomieszczeń technicznych, budynek stanowi jedną strefę pożarową. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej, przy uwzględnieniu obecnego połączenia z sąsiednim budynkiem wysokim oraz częścią podziemną wynosi 1250 m² i jest wielokrotnie przekroczona (przy czym powierzchnia wewnętrzna budynku C wraz z rotundą wynosi ok. 4500 m²).

STAN DOCELOWY

Zakłada się, że przedmiotowy budynek zostanie oddzielony od budynku B oraz A jako odrębny budynek, w myśl § 210 [a] (przy uwzględnieniu nieprawidłowości w tym zakresie, m.in. przekroczony % przeszkleń w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego przy budynku B, występowanie okien bez wymaganej odporności ogniowej w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego przy budynku B oraz A). Przewidziano wykonanie wydzielenia ścianami REI 120 z drzwiami EI 60 oraz przeszkleniami EI 60 od budynku B na poziomie -1, 0, +1 i +2 oraz od budynku A na poziomie +2.

Przedmiotowy budynek zostanie podzielony na 2 główne strefy pożarowe: część nadziemną ZL III o powierzchni strefy ok. 3500 m² i podziemną PM o powierzchni strefy ok. 1000 m². Strefy pożarowe PM w części podziemnej będą posiadać gęstość obciążenia ogniowego ograniczoną do 500 MJ/m².

WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWOŻAROWY I ZAGROZOM
ul. Domaniewski 49, 02-673 Warszawa
6

Ponadto przewidywane jest wykonanie wewnętrznych wydzieli pomieszczeń technicznych, zgodnie z częścią graficzną.

Podział zostanie dokonany przegrodami o klasie odporności ogniowej REI 120 wraz z zamknięciami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Proponowane wydzielenia wskazuje część rysunkowa opracowania.

Projektowany podział na strefy znacznie ograniczy powierzchnię strefy pożarowej.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową ^{*)}
"B" i „C"	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30

4.3. Klasa odporności pożarowej budynku

Budynek wymaga zapewnienia klasy „B” odporności pożarowej.

Elementy budynku powinny spełniać wymagania zgodnie z poniższą tabelą:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30

Oznaczenia w tabeli oraz treści opracowania:

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

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

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

(-) - nie stawia się wymagań

S – dymoszczelność.

Budynek nie posiada izolacji termicznej ścian zewnętrznych.

Elementy budynku wskazane w powyższej tabeli będą posiadały wymaganą klasę odporności ogniowej oraz będą co najmniej nierozprzestrzeniające ognia.

Strop nad kondygnacją podziemną będzie posiadał odporność REI 120.

4.4. Warunki ewakuacji i wystrój wnętrz

Ewakuacja z większości pomieszczeń w części nadziemnej prowadzona jest w ramach przejścia ewakuacyjnego, przez nie więcej niż 3 pomieszczenia prowadzącego na drogi komunikacji ogólnej, a następnie w ramach dojścia ewakuacyjnego umożliwiającego ewakuację w dwóch kierunkach m.in. do klatek schodowych. Długość dojścia o dwóch kierunkach nie przekracza 60 m. Na parterze ewakuacja pomieszczeń biblioteki przebiega w ramach przejścia ewakuacyjnego do klatek K1 i K2, a jej długość nie przekracza 40 m.

Ewakuacji piwnicy w przestrzeni pod rotundą przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego w 2 kierunkach: do budynku B oraz do klatki K1. Ewakuacji piwnicy w przestrzeni pod budynkiem C prowadzi w ramach przejścia ewakuacyjnego do klatek K1 i K2, a jej długość nie przekracza 75 m.

Do ewakuacji pionowej służą klatki schodowe K1 i K2 przebiegające przez wszystkie kondygnacje budynku C. Z klatki K2 możliwe jest wyjście na zewnątrz budynku na poziomie spocznika pomiędzy parterem a kondygnacją podziemną. Z klatki K1 możliwe jest wyjście na zewnątrz budynku poprzez przestrzeń rotundy, pełniącą rolę holu wejściowego do obiektu. Hol, spełniający funkcje uzupełniającą - ochrony budynku, a w związku z tym występują nieprawidłowości, ponieważ:

- wolna szerokość drogi ewakuacyjnej jest ograniczona poprzez występujące na niej drzwi o minimalnej łącznej szerokości 1,39 m;
- wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, wynosi minimalnie 2,55 m;
- hol nie jest oddzielony od poziomych dróg komunikacji ogólnej, tak jak jest to wymagane dla klatki schodowej;
- szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku wynosi 1,5 m przy wymaganej szerokości 1,8 m.

Długość drogi ewakuacyjnej pomiędzy klatką K1 a wyjściem na zewnątrz wynosi 19 m.

Obecnie klatki schodowe są zamknięte drzwiami EI 30 bez wymaganego parametru dymoszczelności, są obudowane (z wyjątkiem otworów okiennych w miejscu występowania ścian prostokątnych łączników), posiadają okna oddymiające oraz nie posiadają automatycznego doprowadzenia powietrza kompensacyjnego.

Ze względu na występowanie na poziomie +2 łącznika występują korytarze o długości ponad 50 m nie podzielone przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi.

Klatka schodowa K1 w części nadziemnej posiada biegi o szerokość wynoszącą ok. 130 cm. Szerokość spoczników klatki schodowej K1 są lokalnie zawężone do wartości ok. 1,3 m ze względu na występowanie elementów budynku. Spoczniki w pozostałych miejscach posiadają szerokość ok. 1,36 m. Wysokość stopni wynosi do 0,175 m. Biegi i spoczniki prowadzący do piwnicy w klatce schodowej K1 posiada szerokość min. 0,8 m (1,2 m na spoczniku międzykondygnacyjnym).

Klatka schodowa K2 posiada biegi o szerokość wynoszącą ok. 130 – 140 cm. Szerokość spoczników klatki schodowej K2 są lokalnie zawężone do wartości ok. 0,8 m ze względu na występowanie elementów budynku. Spoczniki w pozostałych miejscach posiadają szerokości ok. 1,12 - 1,30 m. Wysokość stopni

wynosi do 0,175 m. Spocznik prowadzący do piwnicy w klatce schodowej K2 posiada obecnie szerokość 0,62 m (nieprawidłowość zostanie usunięta). W przestrzeni klatki K2, na najwyższym spoczniku międzykondygnacyjnym, występuje obniżenie drogi ewakuacyjnej do 2,07 m, ze względu na występowanie stropodachu i zmiany położenia płaszczyzny ścian zewnętrznych względem pozostałej części budynku.

Część drzwi występujących w budynku prowadzących z pomieszczeń lub występujących na drogach ewakuacyjnych posiada wymiary mniejsze od wymaganych.

W strefach pożarowych ZL I i ZL III V stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

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

4.5. Odległości od obiektów sąsiednich

Budynek w kierunku północno-wschodnim przylega do budynku B. Budynki zostaną rozdzielone jako odrębne budynki, przy czym występują nieprawidłowości w tym zakresie. W ścianie zewnętrznej Rotundy stanowiącej ścianę oddzielenia przeciwpożarowego przy budynku B występują przeszklenia EI 60 o łącznej powierzchni stanowiącej do 25% powierzchni ściany oddzielenia przeciwpożarowego (ściana prostopadła). W równoległych (budynek na planie koła) ścianach budynku Rotundy, w odległości 6,4 m oraz od 6,7 m od ściany zewnętrznej budynku B, występują okna bez odporności ogniowej. Dach przedmiotowego, niższego budynku Rotundy posiada w pasie 8 m klasę R30 dla konstrukcji i RE 30 dla przekrycia.

W kierunku południowym budynek połączony jest łącznikiem nad ulicą Hożą z budynkiem A. Budynki zostaną rozdzielone jako odrębne budynki, przy czym występują nieprawidłowości w tym zakresie. W ścianie łącznika prostopadłej do budynku A, w odległości 3,5 m od ściany zewnętrznej budynku A, występuje okno bez odporności ogniowej. Dach przedmiotowego, niższego budynku C (łącznika) posiada co najmniej w pasie 8 m klasę R 30 i RE 30.

Ściany zewnętrzne budynku niebędące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, a mają klasę odporności ogniowej E 60 na powierzchni większej niż 65%.

4.6. Drogi pożarowe i zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych

Obiekt wymaga zapewniania drogi pożarowej.

Drogę pożarową dla budynku stanowi ulica Chałubińskiego oddalona o ok. 12 m od ściany zewnętrznej budynku. Dostęp do budynku umożliwia także jezdnia ulicy Hożej, przebiegająca w odległości 5 m od budynku. Nad ulicą Hożą, na wysokości 6,4 m występuje łącznik budynków C i A. Jezdnia, znajdująca się w odległości do 5 m od budynku, nie jest traktowana jako droga pożarowa zapewniająca dostęp do budynku, a jako przejazd pod łącznikiem, w myśl §15 rozporządzenia [c]. Strop nad przejazdem posiada odporność REI 120.

Układ taki, wskazany w części rysunkowej, zapewni dostęp do więcej niż wymaganego 30% obwodu zewnętrznego budynku (zapewniony dostęp do ok. 34,9%).

Drzewa występujące pomiędzy budynkiem a ulicą Chałubińskiego będą poddawane zabiegom pielęgnacyjnym, w taki sposób, by możliwy był dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Budynek wymaga zaopatrzenia wodnego w ilości nie mniejszej niż 20 dm³/s.

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia zapewniają hydranty zewnętrzne, zlokalizowane w odległości 5 – 75 m pierwszy, a kolejne w odległości do 150 m.

Hydranty znajdują się przy ulicy Chałubińskiego, Hożej oraz Wspólnej – lokalizacja zgodnie z częścią graficzną opracowania.

4.7. Wyposażenie budynku w urządzenia przeciwpożarowe

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, budynek wymaga wyposażenia w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Obecnie w budynku występuje PWP odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego

Budynek jest wyposażony w sprawne oświetlenie awaryjne ewakuacyjne.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Budynek wymaga wyposażenia w instalację hydrantową z hydrantami 25 z węzłem półsztywnym. Instalacja hydrantowa swoim zasięgiem powinna zapewnić ochronę wszystkich pomieszczeń.

Obecnie budynek wyposażony jest w instalację hydrantową z hydrantami wewnętrznymi z węzłem płaskoskładanym. Hydranty znajdują się na każdej kondygnacji budynku. Część hydrantów zlokalizowana jest w przestrzeni klatek schodowych.

Obecnie instalacja nie spełnia wszystkich wymagań przepisów przeciwpożarowych. Przewiduje się dostosowanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej do aktualnych wymagań.

System sygnalizacji pożarowej

W budynku stosowanie systemu sygnalizacji pożaru wymagane jest jedynie ze względu na zastosowanie drzwi rozsuwanych jako jednego z wyjść ewakuacyjnych. Zapewnienie transmisji alarmów systemu sygnalizacji pożaru do monitoringu PSP jest jednym z rozwiązań zamiennych.

Dźwiękowy system ostrzegawczy

W budynku nie jest wymagane stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego.

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego w budynku jest jednym z rozwiązań zamiennych.

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
w Warszawie
ul. Nowy Świat 16/20, 00-375 Warszawa
tel. 22 44 44 400, fax 22 44 44 401
www.mnkz.pl

Urządzenia oddymiające

Klatki schodowe są wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu w postaci klap oddymiających, bez zapewnienia automatycznego doprowadzenia powietrza kompensacyjnego. Przewiduje się zapewnienie skutecznego systemu usuwania dymu z ewakuacyjnych klatek schodowych.

Schody występujące w Rotundzie nie są wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu i nie stanowią drogi ewakuacyjnej.

4.8. Wyposażenie w gaśnice

Budynek wymaga wyposażenia w gaśnice. Wymagane jest zapewnienie co najmniej 2 kg środka gaśniczego z góry na każde 100 m² budynku.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁNIACZ
ul. Dąbrowskiej 40, 02-522 Warszawa

5. Zakres niezgodności z wymaganiami obowiązujących przepisów

W związku z przeprowadzoną analizą zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, ustalono, że nie spełnia on niektórych z wymagań obowiązujących przepisów.

Zakłada się, że przedmiotowy budynek zostanie oddzielony od budynku B oraz A jako odrębny budynek, w myśl § 210 [a] (przy uwzględnieniu ewentualnych nieprawidłowości w tym zakresie).

W zakresie przepisów techniczno – budowlanych:

- 1) Występowanie spocznika klatki schodowej K1 o szerokości minimalnej 1,36 m z lokalnym zawężeniem do 1,33 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z § 68 [a],
- 2) Występowanie spocznika klatki schodowej K2 o szerokości minimalnej 1,12 m z lokalnym zawężeniem do 0,8 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z § 68 [a],
- 3) Występowanie spocznika klatki schodowej K2, prowadzącej do części podziemnej, o szerokości minimalnej 0,62 m, przy wymaganej szerokości 0,8 m, co jest niezgodne z § 68 [a],
- 4) Brak wydzielenia w pionie przedmiotowej części obiektu jako odrębny budynek, co jest niezgodne z § 210 [a],
- 5) Brak wydzielenia w odrębne strefy pożarowe pomieszczeń magazynowych lub technicznych niepowiązanych funkcjonalnie z częścią ZL, co jest niezgodne z § 212 ust. 8 [a],
- 6) Brak wydzielenia w odrębne strefy pożarowe pomieszczeń w których są umieszczone przeciwpożarowe zbiorniki wody lub innych środków gaśniczych, pompy wodne instalacji przeciwpożarowych, maszynownie wentylacji do celów przeciwpożarowych oraz rozdzielnie elektryczne, zasilające, niezbędne podczas pożaru, instalacje i urządzenia, co jest niezgodne z § 212 ust. 9 [a],
- 7) Występowanie strefy pożarowej ZL III o powierzchni ok. 4100 m² przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 2500 m², co jest niezgodne z § 227 ust. 2 [a],
- 8) Występowanie drzwi o szerokości minimalnej 0,8 m przy wymaganej min. 0,9 m oraz o szerokości minimalnej 0,7 m przy wymaganej min. 0,8 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 1 [a],
- 9) Występowanie drzwi na drodze ewakuacyjnej o szerokości minimalnej 0,85 m, przy wymaganej szerokości min. 1,2 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 4 [a],
- 10) Występowanie drzwi wieloskrzydłowych, których szerokość nieblokowanego skrzydła wynosi minimalnie 0,75 m przy wymaganej szerokości 0,9 m, co jest niezgodne z § 240 ust. 1 [a],
- 11) Występowanie drzwi rozsuwanych, których konstrukcja nie zapewnia: otwierania automatycznego i ręcznego bez możliwości ich blokowania; samoczynne ich rozsuniecie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę

- pożarową do ewakuacji, z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi, co jest niezgodne z § 240 ust. 4 [a],
- 12) Występowanie drzwi, bram i innych zamknięć otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności wyposażonych w niesprawne urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru, co jest niezgodne z § 240 ust. 6 [a],
 - 13) Występowanie w przestrzeni klatki schodowej K2 lokalnego obniżenia drogi ewakuacyjnej, ze względu na występowanie płaszczyzny stropodachu, o wysokości minimalnej 2,07 m na długości ok. 3 m, co jest niezgodne z §242 ust. 3 [a],
 - 14) Występowanie poziomych dróg ewakuacyjnych o długości ok. 56 m (2 piętro) bez podziału przegrodami dymoszczelnymi na odcinki o długości do 50 m, co jest niezgodne z §243 ust. 1 [a],
 - 15) Brak zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi klatek schodowych K1 i K2 oraz brak wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu, co jest niezgodne z §245 [a],
 - 16) Występowanie okien bez odporności ogniowej w ścianie zewnętrznej klatki schodowej w odległości od 0,58 m przy wymaganej odległości co najmniej 4 m od innej ściany zewnętrznej tego samego budynku, co jest niezgodne z §249 ust. 6 [a],
 - 17) Brak oddzielenia piwnic od pozostałej części budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej min. EI 30, co jest niezgodne z §250 ust. 1 [a],
 - 18) Brak zapewnienia w klatce schodowej drzwi EI 30 prowadzących do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, co jest niezgodne z §256 ust. 2 [a],
 - 19) Występowanie drogi ewakuacyjnej prowadzącej do wyjścia na zewnątrz budynku z klatki schodowej oraz z poziomych dróg komunikacji ogólnej przez hol, spełniający funkcje uzupełniającą - ochrony budynku, w którym:
 - wolna szerokość drogi ewakuacyjnej jest ograniczona poprzez występujące na niej drzwi o minimalnej łącznej szerokości 1,39 m;
 - wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, wynosi minimalnie 2,55 m;
 - hol nie jest oddzielony od poziomych dróg komunikacji ogólnej, tak jak jest to wymagane dla klatki schodowej,
 - szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku wynosi 1,5 m przy wymaganych 1,8 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 6 [a],
 - 20) Występowanie sufitów podwieszanych o niepotwierdzonej klasie reakcji na ogień, co jest niezgodne z § 262 [a],
 - 21) Występowanie otworów okiennych w ścianie zewnętrznej stanowiącej ścianę oddzielenia przeciwpożarowego w odległości minimalnej 6,4 m przy wymaganej 8 m od budynku B oraz w odległości 3,5 m przy wymaganej 4 m od budynku A, co jest niezgodne z § 271 ust. 10 [a].

W zakresie przepisów o ochronie przeciwpożarowej:

- 1) składowanie materiałów palnych w przestrzeni dróg ewakuacyjnych, co jest niezgodne z §4 ust. 1 [b],
- 2) składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych, co jest niezgodne z §4 ust. 1 [b],

- 3) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe otwarcie w przypadku pożaru, co jest niezgodne z §4 ust. 1 pkt. 14 [b],
- 4) brak zapewnienia hydrantów 25 z węzem półsztywnym w sposób obejmujący ochroną całą chronioną powierzchnię strefy pożarowej, co jest niezgodne z §19 ust. 1 [b].

6. Wykaz niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym, które zostana doprowadzone do zgodności z przepisami

W budynku zakłada się usunięcie części występujących nieprawidłowości.

Zakłada się usunięcie nieprawidłowości w zakresie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących:

- 1) Brak wydzielenia w pionie przedmiotowej części obiektu jako odrębny budynek, co jest niezgodne z § 210 [a],
- 2) Brak wydzielenia w odrębne strefy pożarowe pomieszczeń magazynowych lub technicznych niepowiązanych funkcjonalnie z częścią ZL, co jest niezgodne z § 212 ust. 8 [a],
- 3) Brak wydzielenia w odrębne strefy pożarowe pomieszczeń w których są umieszczone przeciwpożarowe zbiorniki wody lub innych środków gaśniczych, pompy wodne instalacji przeciwpożarowych, maszynownie wentylacji do celów przeciwpożarowych oraz rozdzielnie elektryczne, zasilające, niezbędne podczas pożaru, instalacje i urządzenia, co jest niezgodne z § 212 ust. 9 [a],
- 4) Występowanie strefy pożarowej ZL III o powierzchni ok. 4100 m² przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 2500 m², co jest niezgodne z § 227 ust. 2 [a],
- 5) Występowanie drzwi rozsuwanych, których konstrukcja nie zapewnia: otwierania automatycznego i ręcznego bez możliwości ich blokowania; samoczynne ich rozsuniecie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową do ewakuacji, z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi, co jest niezgodne z § 240 ust. 4 [a],
- 6) Występowanie drzwi, bram i innych zamknięć otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności wyposażonych w niesprawne urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru, co jest niezgodne z § 240 ust. 6 [a],
- 7) Występowanie poziomych dróg ewakuacyjnych o długości ok. 56 m bez podziału przegrodami dymoszczelnymi na odcinki o długości do 50 m, co jest niezgodne z §243 ust. 1 [a],
- 8) Brak oddzielenia piwnic od pozostałej części budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej min. EI 30, co jest niezgodne z §250 ust. 1 [a],
- 9) Występowanie sufitów podwieszanych o niepotwierdzonej klasie reakcji na ogień, co jest niezgodne z § 262 [a],
- 10) Brak wyposażenia klatek schodowych K1 i K2 w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu, co jest niezgodne z §245 [a].

W zakresie przepisów o ochronie przeciwpożarowej:

- 1) składowanie materiałów palnych w przestrzeni dróg ewakuacyjnych, co jest niezgodne z §4 ust. 1 [b],
- 2) składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych, co jest niezgodne z §4 ust. 1 [b],

- 3) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe otwarcie w przypadku pożaru, co jest niezgodne z §4 ust. 1 pkt. 14 [b],
- 4) brak zapewnienia hydrantów 25 z węzem półsztywnym w sposób obejmujący ochroną całą chronioną powierzchnię danej strefy pożarowej, co jest niezgodne z §19 ust. 1 [b].

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

Autorzy opracowania, biorąc pod uwagę ograniczone możliwości techniczne ingerencji w substancję budowlaną istniejącego budynku, proponują zastosowanie rozwiązań technicznych, które zapewnią akceptowalnym poziom zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku. Rozwiązania te zostały przedstawione w niniejszej ekspertyzie.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, zakres i sposób modernizacji budynku proponowany przez rzeczoznawcę budowlanego i rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, może być realizowany w fazie projektowej, a następnie wykonawczej, po uzgodnieniu poniżej przedstawionych wskazań z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Ze względów techniczno - ekonomicznych oraz z uwagi, że budynek jest obiektem istniejącym zakłada się niespełnienie następujących wymagań.

W zakresie przepisów techniczno – budowlanych:

- 1) Pozostawienie spocznika klatki schodowej K1 o szerokości minimalnej 1,36 m z lokalnym zawężeniem do 1,33 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z § 68 [a],
- 2) Pozostawienie spocznika klatki schodowej K2 o szerokości minimalnej 1,12 m z lokalnym zawężeniem do 0,8 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z § 68 [a],

Nieprawidłowości trudne do usunięcia ze względu na istniejący układ architektoniczny i konstrukcyjny obiektu. Lokalne zawężenia geometrii klatek występują ze względu na występowanie pionów instalacyjnych, elementów grzewczych i innych elementów infrastrukturalnych budynków.

- 3) Pozostawienie w obszarze piwnicy przy pom. rozdzielni NN pionowego pasa EI 60 o szerokości minimalnej wynoszącej 1,74 m przy wymaganej 2 m, co jest niezgodne z § 235 ust. 2 [a],
- 4) Pozostawienie w ścianie zewnętrznej Rotundy stanowiącej ścianę oddzielenia przeciwpożarowego przeszkleń o łącznej powierzchni stanowiącej do 25% powierzchni ściany przy dopuszczalnej powierzchni 10%, co jest niezgodne z § 232 ust. 6 [a],

Nieprawidłowości powstałe wtórnie w wyniku zapewnienia podziału na strefy pożarowe budynku oraz podziału części obiektu na odrębne budynki.

- 5) Pozostawienie drzwi o szerokości minimalnej 0,8 m przy wymaganej min. 0,9 m oraz o szerokości minimalnej 0,7 m przy wymaganej min. 0,8 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 1 [a],
- 6) Pozostawienie drzwi na drodze ewakuacyjnej o szerokości minimalnej 0,85 m, przy wymaganej szerokości min. 1,2 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 4 [a],
- 7) Pozostawienie drzwi wieloskrzydłowych, których szerokość nieblokowanego skrzydła wynosi minimalnie 0,75 m przy wymaganej szerokości 0,9 m, co jest niezgodne z § 240 ust. 1 [a],

- 8) Pozostawienie w przestrzeni klatki schodowej K2 lokalnego obniżenia drogi ewakuacyjnej, ze względu na występowanie płaszczyzny stropodachu, o wysokości minimalnej 2,07 m na długości ok. 3 m, co jest niezgodne z §242 ust. 3 [a],

Nieprawidłowości trudne do usunięcia ze względu na istniejący układ architektoniczny i konstrukcyjny obiektu oraz walory estetyczne. Jednocześnie nieprawidłowości te nie powinny w sposób istotny pogarszać czasu potrzebnego na ewakuację.

- 9) Pozostawienie braku zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi klatek schodowych K1 i K2, co jest niezgodne z §245 [a],

Nieprawidłowości dotyczą drzwi istniejących. W przypadku drzwi nowoprojektowanych należy zastosować drzwi EIS - dymoszczelne.

- 10) Pozostawienie okien bez odporności ogniowej w ścianie zewnętrznej klatki schodowej K1, w odległości minimalnej 0,58 m, przy wymaganej odległości co najmniej 4 m od innej ściany zewnętrznej tego samego budynku, co jest niezgodne z §249 ust. 6 [a],

Uznano, iż usunięcie nieprawidłowości wymaga podjęcia działań niewspółmiernych do uzyskanych rezultatów, w szczególności ze względu na występowanie sąsiednich szkłań w przestrzeniach komunikacji ogólnej, wolnych od materiałów palnych oraz o niskim ryzyku rozprzestrzeniania się ewentualnego pożaru w tej lokalizacji. Nieprawidłowości dotyczą przeszkłań o niewielkich powierzchniach.

- 11) Brak zapewnienia w klatce schodowej K1 drzwi EIS 30 prowadzących do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, co jest niezgodne z §256 ust. 2 [a],

Nieprawidłowości dotyczą drzwi istniejących. W przypadku drzwi nowoprojektowanych należy zastosować drzwi EIS - dymoszczelne.

- 12) Pozostawienie drogi ewakuacyjnej prowadzącej do wyjścia na zewnątrz budynku z klatki schodowej oraz z poziomych dróg komunikacji ogólnej przez hol, spełniający funkcje uzupełniającą - ochrony budynku, w którym:
- wolna szerokość drogi ewakuacyjnej jest ograniczona poprzez występujące na niej drzwi o minimalnej łącznej szerokości 1,39 m;
 - wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, wynosi minimalnie 2,55 m;
 - hol nie jest oddzielony od poziomych dróg komunikacji ogólnej, tak jak jest to wymagane dla klatki schodowej;
 - szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku wynosi 1,5 m przy wymaganych 1,8 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 6 [a],

Nieprawidłowości trudne do usunięcia ze względu na istniejący układ architektoniczny i konstrukcyjny obiektu. Rzeczywista wysokość wewnętrzna holu w najwyższym miejscu (budynek rotundy) wynosi 12,4 m. Do holu przylegają krótkie korytarze prowadzące do budynków B i C, które nie są oddzielone od holu drzwiami o odporności ogniowej, przy czym korytarze te nie mają połączenia z innymi pomieszczeniami i są zakończone drzwiami o odporności co najmniej EI 30. Przestrzeń rotundy stanowi reprezentacyjny układ komunikacyjny z funkcją recepcji.

w którym nie występuje przebywanie większych grup osób a ilość materiałów palnych jest znikoma.

- 13) Pozostawienie otworów okiennych w ścianie zewnętrznej stanowiącej ścianę oddzielenia przeciwpożarowego w odległości od 6,4 m przy wymaganej 8 m od budynku B oraz w odległości 3,5 m przy wymaganej 4 m od budynku A, co jest niezgodne z § 271 ust. 10 [a].

Nieprawidłowości powstałe wtórnie w wyniku zapewnienia rozdziału części obiektu na odrębne budynki. Uznano, iż usunięcie nieprawidłowości jest niewspółmierne ekonomicznie ze względu na występowanie większości szkła w przestrzeniach komunikacji ogólnej, wolnych od materiałów palnych oraz o niskim ryzyku rozprzestrzeniania się ewentualnego pożaru w tej lokalizacji.

Wnioskuje się do Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o wyrażenie zgody na pozostawienie wyżej wymienionych istniejących rozwiązań w obiekcie oraz zastosowanie proponowanych rozwiązań zamiennych w zabezpieczeniu przeciwpożarowym budynku MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY Budynek C, Rotunda przedstawionych w punkcie 8 niniejszej ekspertyzy.

8. Przyjęte rozwiązania wynikające z przepisów i dodatkowe, zapewniające właściwe zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku

W celu osiągnięcia właściwego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, autorzy ekspertyzy, uznają za niezbędne zrealizowanie następującego zakresu prac w zakresie budowlanym i instalacyjnym.

8.1. Rozwiązania wynikające z przepisów:

- 1) podział obiektu na strefy pożarowe, zgodnie z opisem oraz częścią graficzną opracowania,
- 2) oddzielenie przedmiotowego obiektu od sąsiednich części obiektu jako odrębny budynek, zgodnie z opisem oraz częścią graficzną opracowania,
- 3) zapewnienie odporności ogniowej co najmniej REI 60 stropów w budynku,
- 4) wydzielenie piwnicy i pomieszczeń technicznych (m.in. rozdzielni NN, pomieszczenia DSO) ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI 120 wraz z zamknięciami o klasie odporności ogniowej EI 60,
- 5) zabezpieczenie przepustów instalacyjnych do klasy odporności ogniowej zgodnej z klasą odporności ogniowej przegrody,
- 6) zapewnienie wymaganej klasy odporności ogniowej ścian stanowiących obudowę ewakuacyjnych klatek schodowych,
- 7) zapewnienie drzwi stanowiących wejście do ewakuacyjnych klatek schodowych o klasie odporności ogniowej co najmniej EIS 30 (dot. drzwi nowoprojektowanych),
- 8) zapewnienie drzwi do windy o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30,
- 9) wyposażenie ewakuacyjnych klatek schodowych urządzenia do usuwania dymu zgodne z wymaganiami przepisów,
- 10) zapewnienie podziału korytarzy przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi, na odcinki o długości do 50 m (zgodnie z częścią graficzną),
- 11) stosowanie na drogach komunikacji ogólnej materiałów trudnozapalnych,
- 12) stosowanie okładzin sufitów oraz sufitów z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia,
- 13) zapewnienie pełnej sprawności zamknięć przeciwpożarowych,
- 14) zapewnienie drzwi rozsuwanych służących do ewakuacji, których konstrukcja spełnia wymagania przepisów w tym zakresie,
- 15) zaprzestanie składowania materiałów palnych w przestrzeni dróg ewakuacyjnych,
- 16) zaprzestanie składowania materiałów palnych w przestrzeni pomieszczeń technicznych,
- 17) zapewnienie możliwości natychmiastowego otwarcia drzwi ewakuacyjnych w przypadku pożaru,
- 18) dostosowanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej do aktualnych wymagań,
- 19) zapewnić formowanie drzew występujących pomiędzy budynkiem a ulicą Chałubińskiego w taki sposób, aby drzewa nie umożliwiały dostępu do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

8.2. Rozwiązania zamienne:

- 1) zapewnienie transmisji alarmów pożarowych do monitoringu PSP
- 2) wyposażenie budynku w dźwiękowy system ostrzegawczy,
- 3) wyposażenie w samozamykacze drzwi prowadzących z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych do klatki schodowej K1, niebędących drzwiami o odporności ogniowej,
- 4) zastosowanie na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego zapewniającego natężenie oświetlenia nie mniejsze niż 3 lx w osi drogi ewakuacyjnej i czasie działania 1h,
- 5) oznakowanie w ewakuacyjnych klatkach schodowych poziomów poszczególnych pięter obiektów.

Wyposażenie budynku w instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej należy poprzedzić opracowaniem projektów branżowych technicznych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

8.3. Analiza proponowanych rozwiązań zamiennych

W budynku nie zostały spełnione wszystkie wymagania przepisów techniczno-budowlanych. Określając sposób zabezpieczenia obiektu, w tym uwzględniając zapisy ekspertyzy i zastosowane rozwiązania, budynek i urządzenia z nim związane, po ich prawidłowym zaprojektowaniu i wykonaniu oraz przy prawidłowej eksploatacji, zapewnią:

- 1) zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas,
- 2) ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz budynku;
- 3) ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe;
- 4) możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;
- 5) uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych.

W celu zapewnienia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa zastosowano rozwiązania mające na celu zabezpieczenie budynku przed rozprzestrzenianiem się ewentualnego pożaru oraz poprawę istniejących w budynku warunków ewakuacji. Istotnym elementem zabezpieczenia obiektu będzie usunięcie znacznej ilości nieprawidłowości w sposób odnoszący się wprost do wymagań przepisów. W celu poprawy warunków zabezpieczania obiektu, w tym w celu zrównoważenia pozostających w nim nieprawidłowości, wprowadzono szereg istotnych rozwiązań, obejmujących zarówno bierne zabezpieczenia, jak i ponadnormatywne wyposażenie instalacyjne. Koncepcja zabezpieczenia obiektu została tak obrana, aby w sposób istotny ułatwić ewakuację oraz zabezpieczyć drogi ewakuacyjne przed oddziaływaniem ewentualnego pożaru. Skupiono się również na wprowadzeniu rozwiązań istotnie ograniczających szybkość rozprzestrzeniania się ewentualnego pożaru i gazów pożarowych, w tym na podziale budynku na strefy pożarowe i odrębne budynki, co również wpływa na poprawę warunków ewakuacji, poprzez zapewnienie możliwości ewakuacji do odrębnej strefy pożarowej.

Przy opracowaniu założeń niniejszego opracowania uwzględniono fakt, iż występujące w budynku główne drogi ewakuacyjne posiadają wysokość i szerokość znacznie większą niż wymagane minimum oraz że budynek posiada bardzo prosty układ architektoniczno-komunikacyjny, który jest bardzo dobrze znany większości użytkowników.

Na znaczącą poprawę warunków ewakuacji w budynku oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru wpłynie m.in:

- podział kompleksu budynków na niezależne obiekty,
- wydzielenie piwnicy oraz pomieszczeń technicznych jako niezależnych stref pożarowych,
- zapewnienie wydzielenia klatek schodowych,
- wyposażenie klatek schodowych w skuteczne urządzenia do usuwania dymu,
- wyposażenie korytarzy, klatek schodowych w oświetlenie awaryjne o natężeniu 3 lx i czasie działania 1 h,
- usunięcie materiałów palnych z dróg ewakuacyjnych.

W celu szybkiej detekcji ewentualnego pożaru oraz poinformowania użytkowników obiektu o ewentualnym pożarze zaproponowano zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej oraz dźwiękowy system ostrzegawczy.

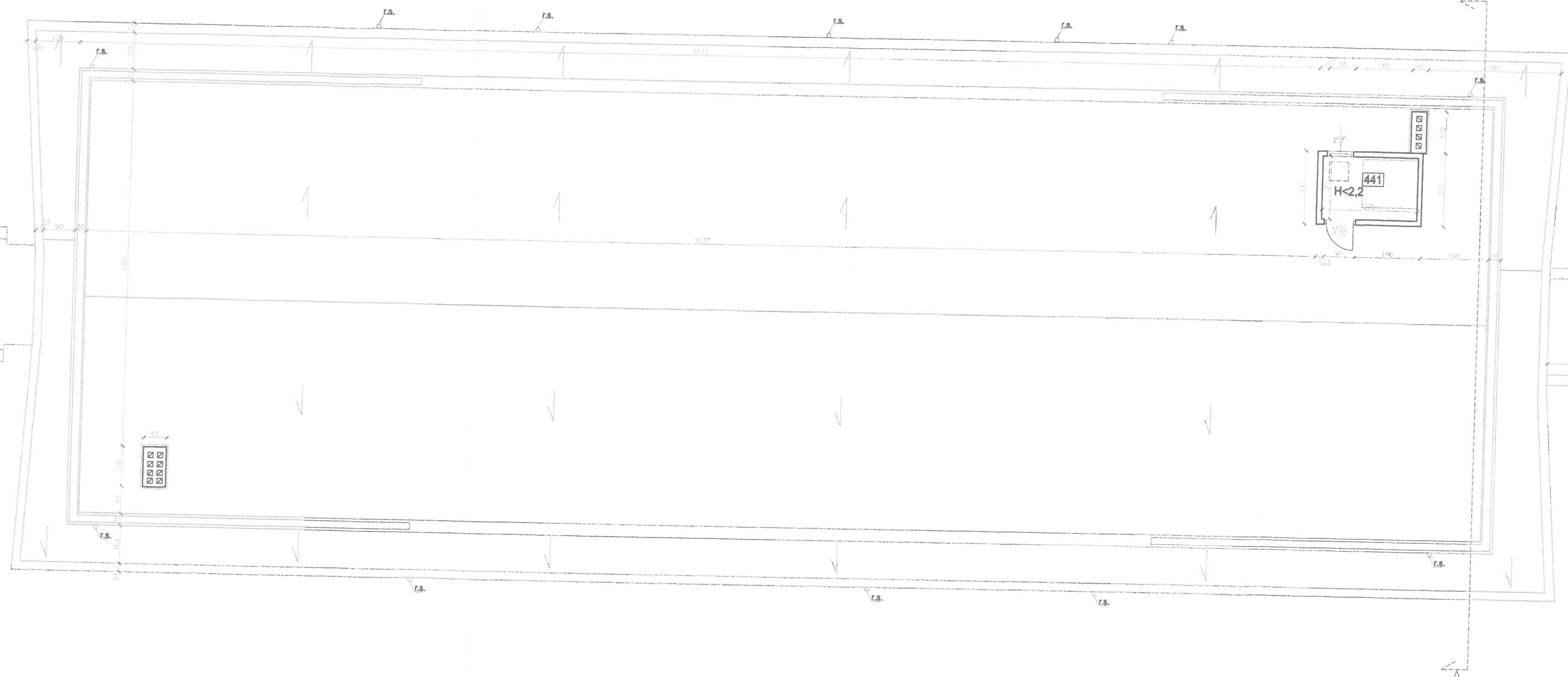
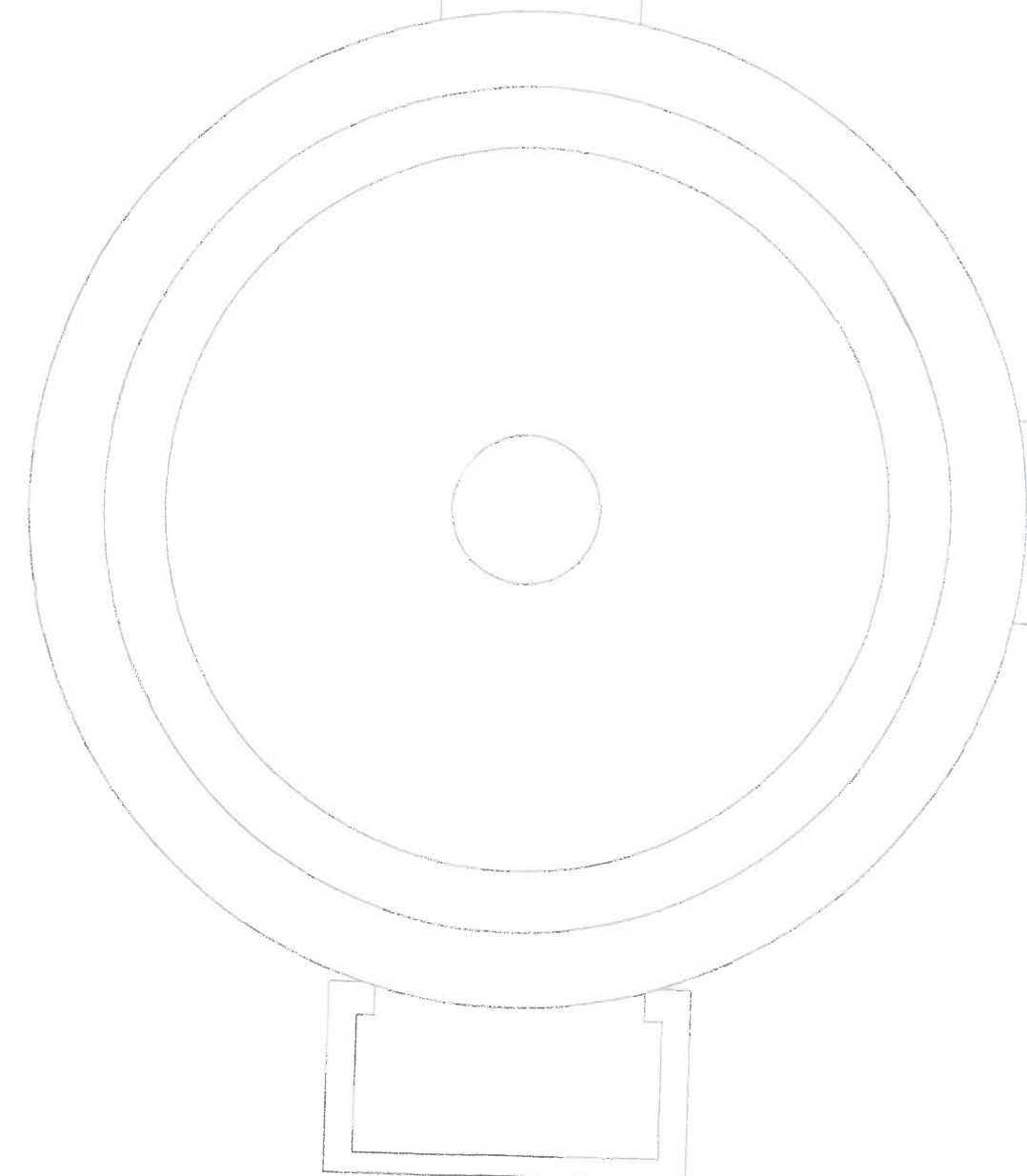
Zaproponowane rozwiązania w sposób znaczący wpływają na poprawę warunków ochrony przeciwpożarowej występujących obecnie w budynku oraz zapewniają akceptowalny poziom bezpiecznej ewakuacji. Budynek będzie również dostatecznie przygotowany do prowadzenia akcji ratowniczej

Proponuje się spełnić możliwe wymagania oraz zastosować przedstawione wyżej rozwiązania zamiennie.

9. Wykaz załączników

Część graficzna opracowania

BUDYNEK B



POMIESZCZENIE NR
NR [m2]
441 POMIESZCZENIE 240

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ
w Warszawie
ul. Henrykowi Świąt 18/20, 00-271 Warszawa
tel. 22 41 20 401, fax: 22 41 20 401

LEGENDA

— EI 60	PRZEGRODA EI 60
— REI 60	PRZEGRODA REI 60
— EI 120	PRZEGRODA EI 120
30	DRZWI EI 30
30	DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE
60	DRZWI EI 60
60	DRZWI EI 60 DYMOSZCZELNE
120	DRZWI EI 120
—	DRZWI Z SAMOZAMYKACZEM
—	DOJŚCIE EWAKUACYJNE
—	DOJŚCIE EWAKUACYJNE O PRZEKROCZONEJ MAK. DŁUGOŚCI
—	PRZEJŚCIE EWAKUACYJNE

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WPZ 52840.569 2024.8

cmf+ CMFplus sp. z o.o.
ul. Bronińskiego 3, 01-785 Warszawa
ul. Piotrkowska 12, 25-510 Kielce
biuro@cmfplus.pl www.cmfplus.pl
NIP: 525 258 23 17 KRS: 0000504667

Projekt:
EKSPERTYZA TECHNICZNA
DOT. STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

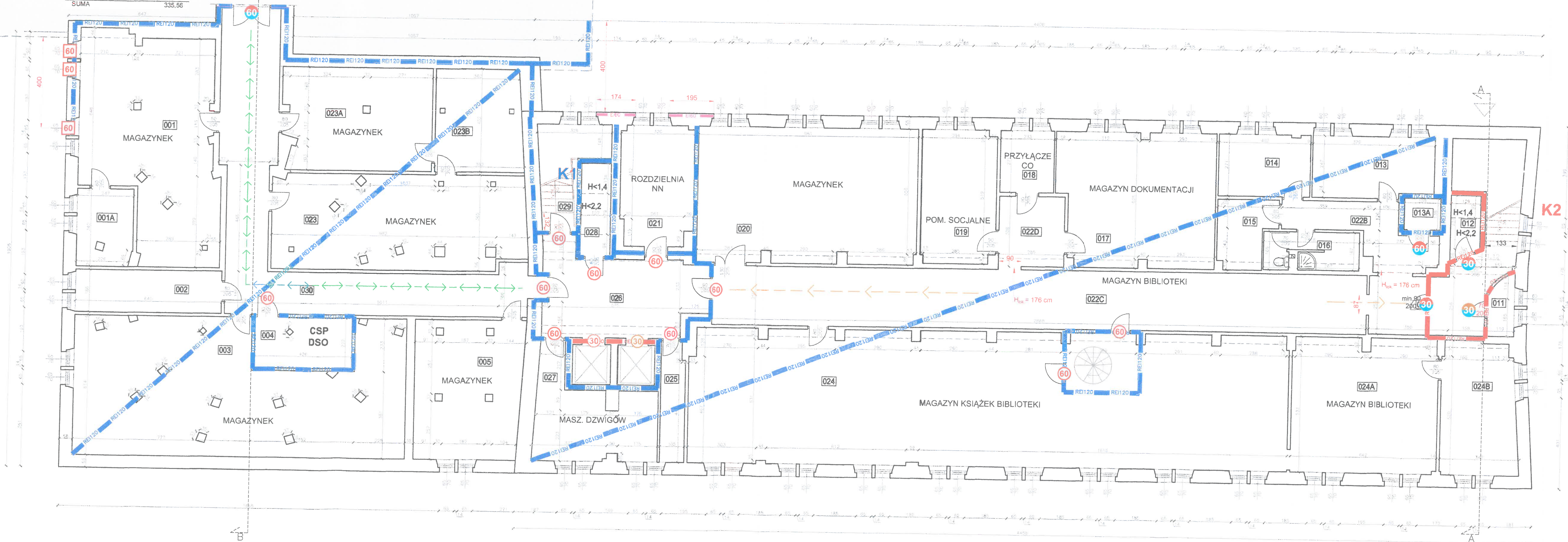
Budynek:
Ministerstwo Infrastruktury
Budynek C, Rotunda
ul. Chałubińskiego 4/6, Warszawa

Rysunek:
RZUT DACHU

Opracowanie:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Paweł Wróbel	521/2009	
mgr inż. Karol Halwić	ok. nr RZD/000010 Ciepły, Ryzyk, Bud og. 7983/RZC	

POMIESZCZENIE NR		
NR		[m2]
001	POMIESZCZENIE	52,06
001A	POMIESZCZENIE	8,40
002	POMIESZCZENIE	11,90
003	POMIESZCZENIE	77,72
004	POMIESZCZENIE	9,46
005	POMIESZCZENIE	28,20
023	POMIESZCZENIE	45,39
023A	POMIESZCZENIE	29,11
023B	POMIESZCZENIE	17,04
030	KORYTARZ	56,28
SUMA		335,56

BUDYNEK B



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABUDOWY
w Warszawie
ul. Światła 18/20, 00-575 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401
www.msk.waw.pl

LEGENDA

— EI 60	PRZEGRODA EI 60
— REI 60	PRZEGRODA REI 60
— REI 120	PRZEGRODA REI 120
30	DRZWI EI 30
30	DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE
60	DRZWI EI 60
60	DRZWI EI 60 DYMOSZCZELNE
120	DRZWI EI 120
—	DRZWI Z SAMOZAMYKACZEM
—	DOJŚCIE EWAKUACYJNE
—	DOJŚCIE EWAKUACYJNE O PRZEKROČZONEJ MAKS. DŁUGOŚCI
—	PRZEJŚCIE EWAKUACYJNE

POM. POMOCNICZE, TECHNICZNE		
NR		[m2]

011	POMIESZCZENIE	2,84
012	POMIESZCZENIE	1,05
013	POMIESZCZENIE	14,10
013A	SZACHT	2,19
014	POMIESZCZENIE	10,89
015	POMIESZCZENIE	6,93
016	ŁAZIENKA	6,62
017	POMIESZCZENIE	39,54
018	POMIESZCZENIE	6,31
019	POMIESZCZENIE	19,17
020	POMIESZCZENIE	56,73
021	POMIESZCZENIE	16,48
022	MAGAZYN BIBLIOTEKI	21,40
022B	MAGAZYN BIBLIOTEKI	11,74
022C	MAGAZYN BIBLIOTEKI	74,28
022D	MAGAZYN BIBLIOTEKI	8,78
024	POMIESZCZENIE	154,58
024A	POMIESZCZENIE	37,80
024B	POMIESZCZENIE	19,06
025	POMIESZCZENIE	5,44
026	KORYTARZ	24,77
027	MASZYNOWNIA	18,67
028	POMIESZCZENIE	2,35
029	KŁATKA	4,54

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROZONIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WPZ 52890.569 2024.r.

CMFplus sp. z o.o.
ul. Brzozowska 3, 01-785 Warszawa
ul. Piotrkowska 12, 25-510 Kielce
biuro@cmfplus.pl www.cmfplus.pl
NIP: 525 258 23 17 KRS: 0000504667

Projekt:
EKSPERTYZA TECHNICZNA
DOT. STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Budynek:
Ministerstwo Infrastruktury
Budynek C, Rotunda
ul. Chalubińskiego 4/6, Warszawa

Rysunek:
RZUT PIWNICY

Opracowanie:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Paweł Wódał	521/2009	
mgr inż. Katarzyna Haliwicz		
Skala:	Numer:	Wersja:
4:50		

POKÓJ NR		
NR		[m2]
37	KORYTARZ	13,80
38	ROTUNDA	135,61
39	WEJŚCIE	8,66
40	KORYTARZ	14,09
SUMA		172,16

BUDYNEK B

OTWORY
ok. 25%

19 m / 20 m

LEGENDA

PRZEGRODA EI 60	PRZEGRODA EI 60
PRZEGRODA REI 60	PRZEGRODA REI 60
PRZEGRODA REI 120	PRZEGRODA REI 120
DRZWI EI 30	DRZWI EI 30
DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE	DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE
DRZWI EI 60	DRZWI EI 60
DRZWI EI 60 DYMOSZCZELNE	DRZWI EI 60 DYMOSZCZELNE
DRZWI EI 120	DRZWI EI 120
DRZWI Z SAMOZAMYKACZEM	DRZWI Z SAMOZAMYKACZEM
DOJŚCIE EWAKUACYJNE	DOJŚCIE EWAKUACYJNE
DOJŚCIE EWAKUACYJNE O PRZEKROČNEJ MAKS. DŁUGOŚCI	DOJŚCIE EWAKUACYJNE O PRZEKROČNEJ MAKS. DŁUGOŚCI
PRZEJŚCIE EWAKUACYJNE	PRZEJŚCIE EWAKUACYJNE

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
w Warszawie
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax: 22 41 30 401
www.m.wkz.pl

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROZONIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WpZ 52810.563 2024.8

PIĘTRO BIUROWE, BIBLIOTEKA

NR		[m2]
20	POKÓJ	14,70
21	POKÓJ	17,87
22	POKÓJ	51,93
23	POKÓJ	94,60
24	POKÓJ	9,04
24A	P. POKÓJ	2,25
24B	KUCHNIA	2,70
25	POKÓJ	18,71
26	POKÓJ	75,58
27	POKÓJ	36,88
27A	POKÓJ	17,32
28	POKÓJ	17,11
29	POKÓJ	16,68
30	POKÓJ	16,42
31	ŁAZIENKA	11,54
32	ŁAZIENKA	12,41
33	KŁATKA	18,50
34	POM. BIBL.	54,71
35	POM. BIBL.	58,88
36	KŁATKA	39,86

cmf+ sp. z o.o.
ul. Bronińskiego 3, 01-785 Warszawa
ul. Piotrkowska 12, 25-510 Kielce
biuro@cmfplus.pl www.cmfplus.pl
NIP: 525 258 23 17 KRS: 0000504667

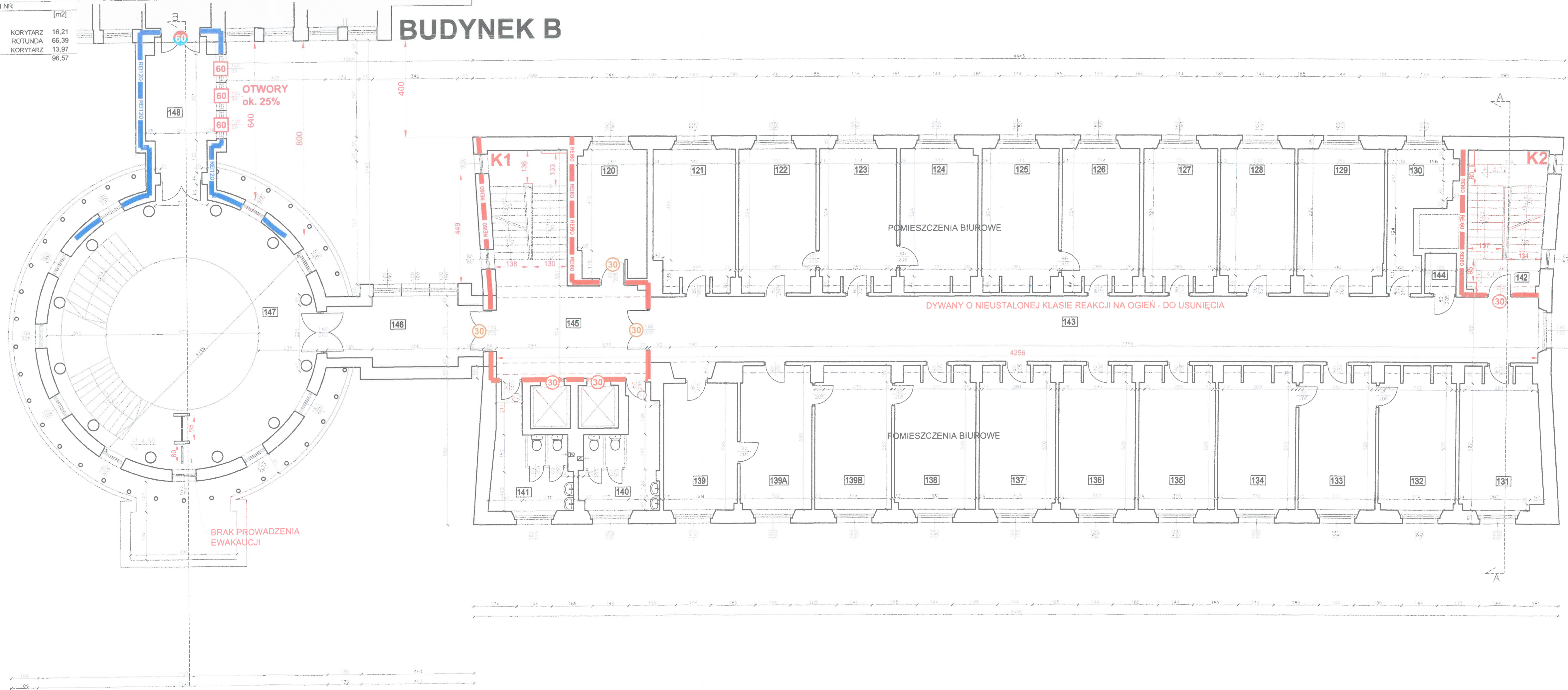
EKSPERTYZA TECHNICZNA DOT. STANU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Ministerstwo Infrastruktury
Budynek C, Rotunda
ul. Chałubińskiego 4/6, Warszawa

Opracowanie:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Paweł Wróbel	521/2009	
mgr inż. Karol Halwić	521/2009	
Skala:	Numer:	Wersja:

POKÓJ NR		
NR		[m2]
146	KORYTARZ	16,21
147	ROTUNDA	66,39
148	KORYTARZ	13,97
SUMA		96,57

BUDYNEK B



LEGENDA	
	PRZEGRODA EI 60
	PRZEGRODA REI 60
	PRZEGRODA REI 120
	DRZWI EI 30
	DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE
	DRZWI EI 60
	DRZWI EI 60 DYMOSZCZELNE
	DRZWI EI 120
	DRZWI Z SAMOZAMYKACZEM
	DOJŚCIE EWAKUACYJNE
	DOJŚCIE EWAKUACYJNE O PRZEKROČZONEJ MAKS. DŁUGOŚCI
	PRZEJŚCIE EWAKUACYJNE

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
w Warszawie
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401
www.mnkz.pl

PIĘTRO BIUROWE

NR		[m2]
120	POKÓJ	14,63
121	POKÓJ	19,35
122	POKÓJ	18,26
123	POKÓJ	18,31
124	POKÓJ	18,40
125	POKÓJ	18,23
126	POKÓJ	18,31
127	POKÓJ	17,78
128	POKÓJ	17,31
129	POKÓJ	20,42
130	POKÓJ	10,92
131	POKÓJ	19,50
132	POKÓJ	18,29
133	POKÓJ	18,40
134	POKÓJ	18,34
135	POKÓJ	18,34
136	POKÓJ	18,24
137	POKÓJ	18,24
138	POKÓJ	19,11
139	POKÓJ	15,81
139A	POKÓJ	17,23
140	POKÓJ	12,36
141	POKÓJ	12,41
142	KŁATKA	18,59
143	KORYTARZ	98,49
144	POKÓJ	2,06
145	KŁATKA	40,22
SUMA		575,83

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WPZ 528 to. 569 2024 r. 8

CMFplus sp. z o.o.
ul. Bronińskiego 3, 01-785 Warszawa
ul. Piłkowska 12, 25-510 Kielce
biuro@cmfplus.pl www.cmfplus.pl
NIP: 525 258 23 17 KRS: 0000504667

EKSPERTYZA TECHNICZNA DOT. STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Budynek: Ministerstwo Infrastruktury
Budynek C, Rotunda
ul. Chałubińskiego 4/6, Warszawa

Rzut Piętra I

Opracowanie:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Paweł Wróbel	521/2009	
mgr inż. Karol Halwicz	521/2009	
Skala:	Numer:	Wersja:
1:100	4	V01
		07.2024

244	KORYTARZ	16,21
245	ROTUNDA	65,04
246	KORYTARZ	3,78
247	KORYTARZ	11,19
SUMA		96,22

BUDYNEK B

OTWORY
ok. 25%

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTEKÓW
w Warszawie
ul. Nowy Świat 18/20, 00-333 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401
www.makz.pl

BUDYNEK A

DIWANY O NIEUSTALONEJ KLASIE REAKCJI NA Ogień - DO USUNIĘCIA

PIĘTRO BIUROWE		
NR		[m2]
221	POKÓJ	32,92
222	POKÓJ	18,16
224	POKÓJ	37,41
225	KORYTARZ	95,14
226	POKÓJ	18,30
227	POKÓJ	18,33
228	POKÓJ	18,19
229	POKÓJ	18,11
230	KORYTARZ	29,77
231	POKÓJ	7,50
232	POKÓJ	19,25
233	POKÓJ	18,33
234	POKÓJ	36,73
235	POKÓJ	18,34
236	POKÓJ	36,95
237	POKÓJ	19,43
238	POKÓJ	36,11
239	POKÓJ	16,02
240	ŁAZIENKA	12,19
241	ŁAZIENKA	12,28
242	KLATKA	18,59
243	POKÓJ	2,46
244	ŁAZIENKA	45,58
245	KLATKA	26,78

LEGENDA	
	PRZEGRODA EI 60
	PRZEGRODA REI 60
	PRZEGRODA REI 120
	DRZWI EI 30
	DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE
	DRZWI EI 60
	DRZWI EI 60 DYMOSZCZELNE
	DRZWI EI 120
	DRZWI Z SAMOZAMYKACZEM
	DRZWI DYMOSZCZELNE
	DOJŚCIE EWAKUACYJNE
	DOJŚCIE EWAKUACYJNE O PRZEKROCONEJ MAKS. DŁUGOŚCI

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROZOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WPZ - 52870.569 - 2024.8

CMFplus sp. z o.o.
ul. Brzostkowska 3, 01-785 Warszawa
ul. Piłkowska 12, 25-510 Kielce
biuro@cmfplus.pl www.cmfplus.pl
NIP: 523 268 23 17 KRS: 000504667

Projekt:
EKSPERTYZA TECHNICZNA
DOT. STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Budynek:
Ministerstwo Infrastruktury
Budynek C, Rotunda
ul. Chałubińskiego 4/6, Warszawa

Rysunek:
RZUT PIĘTRA II

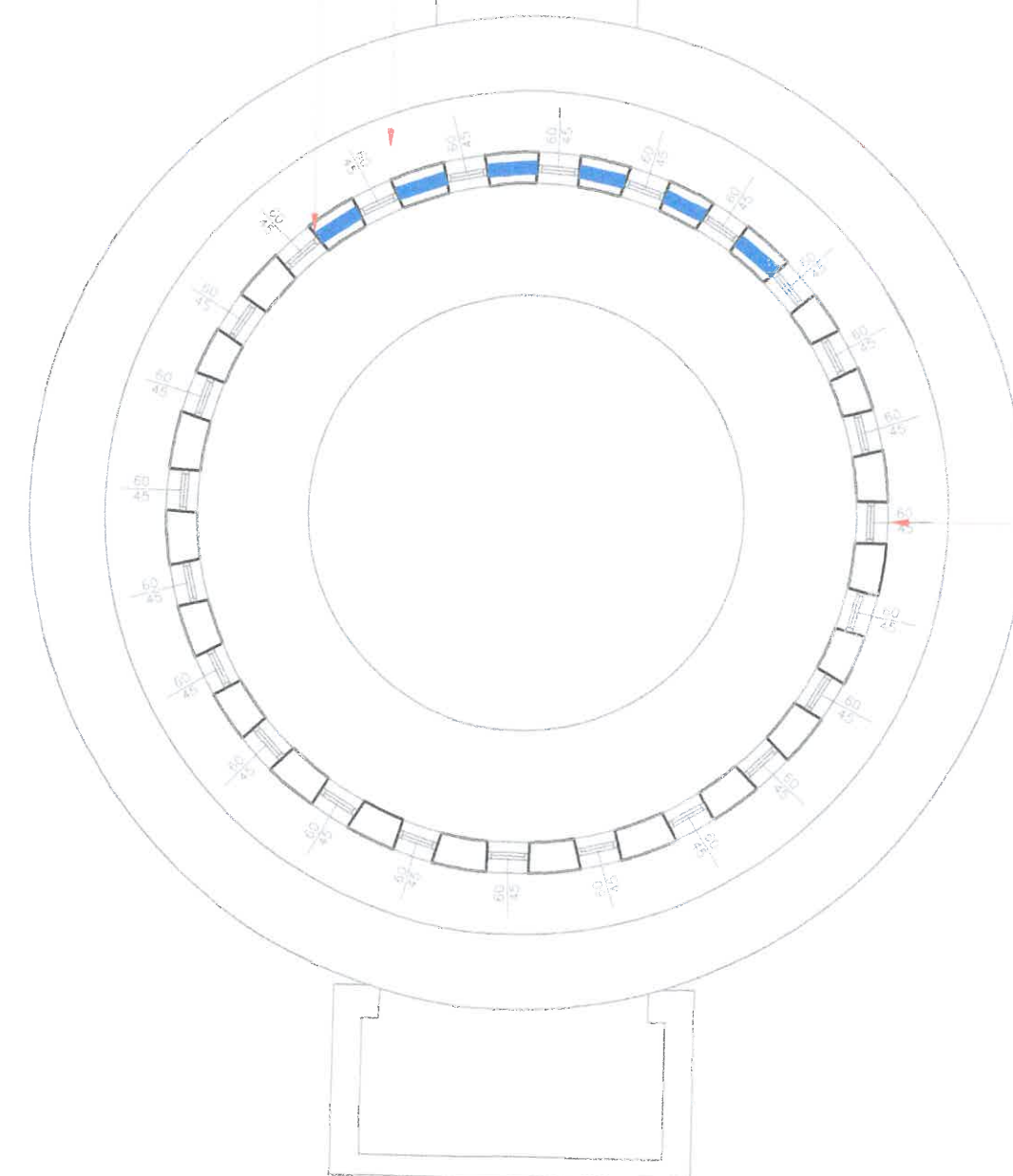
Opracowanie: mgr inż. Paweł Wróbel	Nr uprawnień: 521/2009	Podpis:
mgr inż. Karol Halwicz	mgr inż. Karol Halwicz	

Skala:	Numer:	Wersja:	Data:

BUDYNEK B

W PASIE 8 m
OD BUDYNKU
WYŻSZEGO

DACH
R30
RE 30



PIĘTNO BIUROWE		
NR		[m2]
320	POKÓJ	14,93
321	POKÓJ	19,15
322	POKÓJ	18,11
323	POKÓJ	16,08
324	POKÓJ	18,19
325	POKÓJ	18,17
326	POKÓJ	18,07
327	POKÓJ	18,15
328	POKÓJ	18,24
329	POKÓJ	29,60
330	POKÓJ	19,32
331	POKÓJ	18,07
332	POKÓJ	18,25
333	POKÓJ	18,10
334	POKÓJ	18,22
335	POKÓJ	18,09
336	POKÓJ	18,04
337	POKÓJ	18,46
338	POKÓJ	19,24
339	POKÓJ	17,08
340	POKÓJ	15,47
341	ŁAZIENKA	12,16
342	ŁAZIENKA	12,28
343	POKÓJ	2,62
344	KŁATKA	18,74
345	KORYTARZ	99,95
346	KŁATKA	40,87

LEGENDA	
	PRZEGRODA EI 60
	PRZEGRODA REI 60
	PRZEGRODA REI 120
	DRZWI EI 30
	DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE
	DRZWI EI 60
	DRZWI EI 60 DYMOSZCZELNE
	DRZWI EI 120
	DRZWI Z SAMOZAMYKACZEM
	DOJŚCIE EWAKUACYJNE
	DOJŚCIE EWAKUACYJNE O PRZEKROČYJĄCEJ MAKŚ. DŁUGOŚCI
	PRZEJŚCIE EWAKUACYJNE

WOJEWÓDECKI URZĄD OCHRONY ZABYTEKÓW
w Warszawie
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 451
www.makel.pl

**W PASIE 8 m
OD BUDYNKU WYŻSZEGO
DACH: R30 i RE 30**

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWZDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WPZ 52840 569 2026r. 8

 **CMFplus sp. z o.o.**
ul. Broniewskiego 3, 01-785 Warszawa
ul. Piotrkowska 12, 25-510 Kielce
biuro@cmfplus.pl www.cmfplus.pl
NIP: 525 258 23 17 KRS: 0000504667

EKSPERTYZA TECHNICZNA
DOT. STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

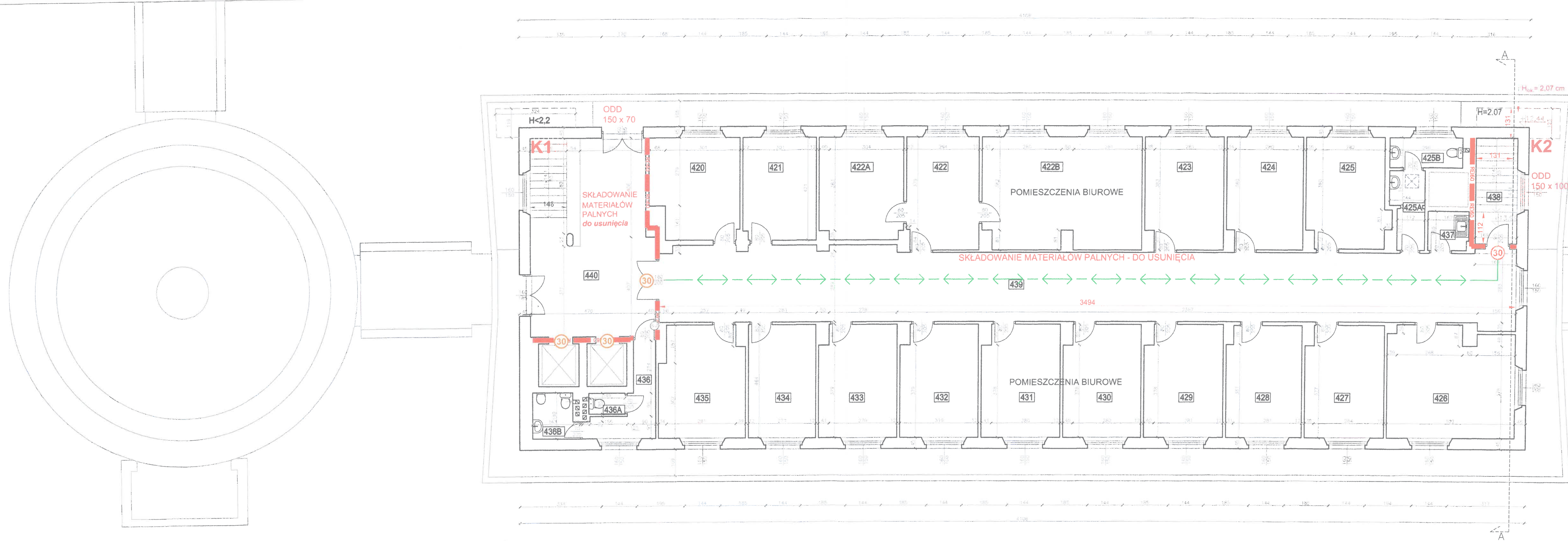
Budynek: **Ministerstwo Infrastruktury**
Budynek C, Rotunda
ul. Chałubińskiego 4/6, Warszawa

Rysunek:

RZUT PIĘTRA III

Opracowanie:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Paweł Wróbel Kazimierzowa 3, 40-005 Katowice, tel. 71 78 10 10	521/2009	
mgr inż. Karol Halwicz Kazimierzowa 3, 40-005 Katowice	dec. nr RZL/XXX/09/4 Główny Rynek, Budynek 70-044/9	
Skala:	Numer:	Wersja:
		Data:

BUDYNEK B



PIĘTRO BIUROWE		
NR		[m2]
420	POKÓJ	14,54
421	POKÓJ	12,67
422	POKÓJ	13,49
422A	POKÓJ	14,33
422B	POKÓJ	29,45
423	POKÓJ	14,47
424	POKÓJ	14,23
425	POKÓJ	14,51
425A	ŁAZIENKA	4,11
425B	ŁAZIENKA	3,64
426	POKÓJ	23,06
427	POKÓJ	14,53
428	POKÓJ	14,08
429	POKÓJ	14,52
430	POKÓJ	14,46
431	POKÓJ	14,54
432	POKÓJ	14,45
433	POKÓJ	14,50
434	POKÓJ	12,85
435	POKÓJ	15,54
436	ŁAZIENKA	5,69
436A	ŁAZIENKA	1,27
436B	ŁAZIENKA	3,08
437	KUCHNIA	2,67
438	KŁATKA	9,41
439	KORYTARZ	102,55
440	KŁATKA	41,47
SUMA		454,13

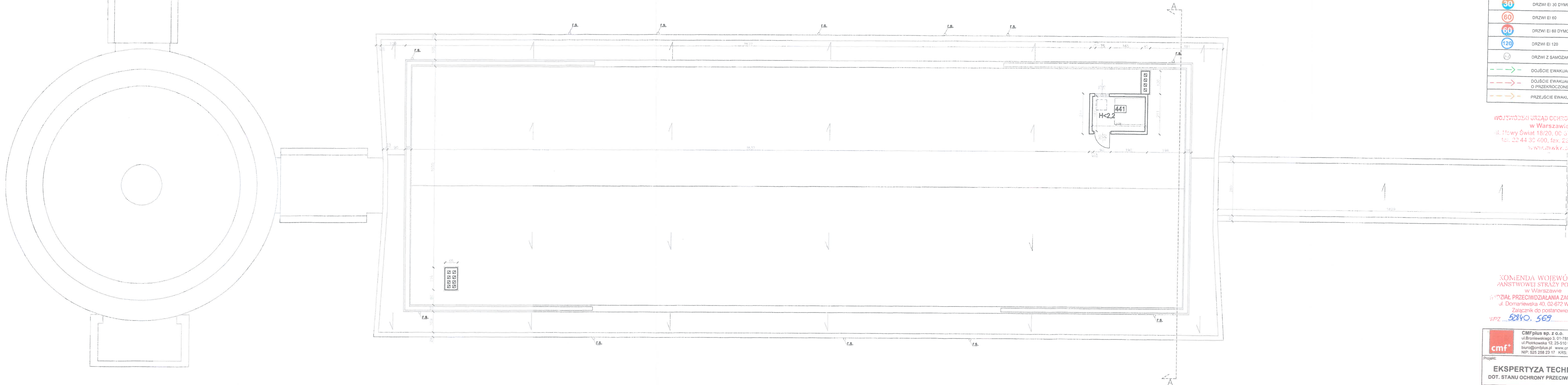
LEGENDA	
	PRZEGRODA EI 60
	PRZEGRODA REI 60
	PRZEGRODA REI 120
	DRZWI EI 30
	DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE
	DRZWI EI 60
	DRZWI EI 60 DYMOSZCZELNE
	DRZWI EI 120
	DRZWI Z SAMOZAMYKACZEM
	DOJŚCIE EWAKUACYJNE
	DOJŚCIE EWAKUACYJNE O PRZEKROCZONEJ MAKS. DŁUGOŚCI
	PRZEJŚCIE EWAKUACYJNE

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTEŁNOŚCI
w Warszawie
ul. Nowy Świat 18/20, 00-333 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401
www.makz.pl

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WPZ 52840.569 2024.8

CMFplus sp. z o.o. ul. Broniewskiego 3, 01-785 Warszawa ul. Piotrkowska 12, 25-510 Kielce biuro@cmfplus.pl www.cmfplus.pl NIP: 525 258 23 17 KRS: 000504667		
Projekt:		
EKSPERTYZA TECHNICZNA DOT. STANU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ		
Budynek:		
Ministerstwo Infrastruktury Budynek C, Rotunda ul. Chałubińskiego 4/6, Warszawa		
Rysunek:		
RZUT PIĘTRA IV		
Opracowanie:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Paweł Wróbel	5212009	
mgr inż. Karol Halwicz		
Skala:	Numer:	Wersja:
1:100	7	V01
		Data:
		07.2024

BUDYNEK B



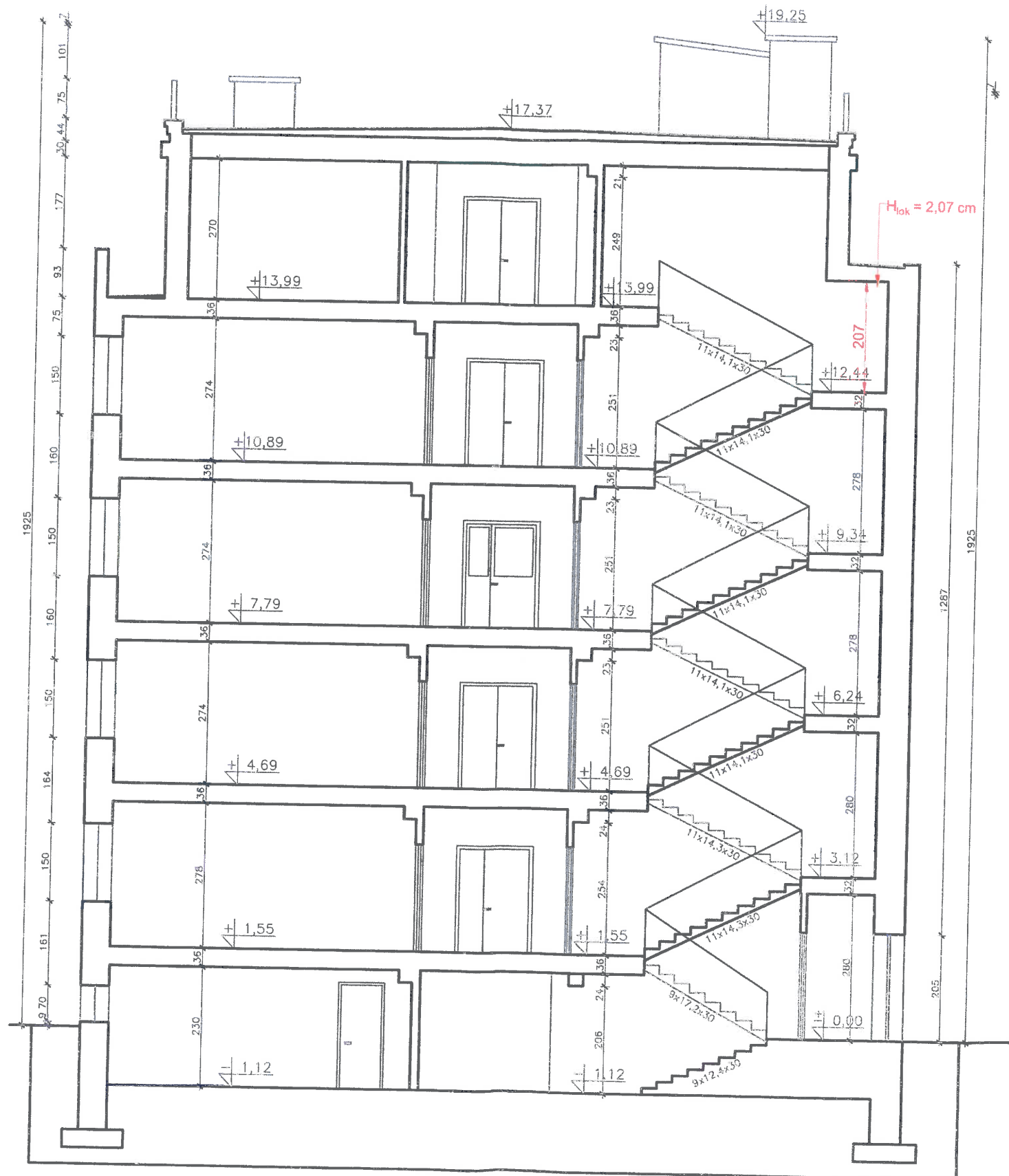
LEGENDA	
	PRZEGRODA EI 60
	PRZEGRODA REI 60
	PRZEGRODA REI 120
	DRZWI EI 30
	DRZWI EI 30 DYMOSZCZELNE
	DRZWI EI 60
	DRZWI EI 60 DYMOSZCZELNE
	DRZWI EI 120
	DRZWI Z SAMOZAMYKACZEM
	DOJŚCIE EWAKUACYJNE
	DOJŚCIE EWAKUACYJNE O PRZEKROČZONEJ MAKS. DŁUGOŚCI
	PRZEJŚCIE EWAKUACYJNE

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
w Warszawie
ul. Młwy Świat 18/20, 00-375 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax. 22 44 30 411
www.mwkr.pl

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
dział PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WPZ 52840.569 2024.9

		CMFplus sp. z o.o. ul. Bronińskiego 3, 01-785 Warszawa ul. Prokowska 12, 25-510 Kielce biuro@cmfplus.pl www.cmfplus.pl NIP: 525 258 23 17 KRS: 0000504667	
Projekt:			
EKSPERTYZA TECHNICZNA DOT. STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ			
Budynek:			
Ministerstwo Infrastruktury Budynek C, Rotunda ul. Chałubińskiego 4/6, Warszawa			
Rysunek:			
RZUT DACHU			
Opracowanie:	Nr uprawnień:	Podpis:	
mgr inż. Paweł Wróbel	521/2009		
mgr inż. Karol Haliwicz	521/2009		
Skala:	Numer:	Wersja:	Data:
1:100	8	V01	07.2024

POMIESZCZENIE NR	
NR	[m2]
441	POMIESZCZENIE 2,49
SUMA	2,49



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
w Warszawie
ul. Tłoczyński Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401
www.mink.pl

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
W/PZ 52840 569 2024-8

 CMFplus sp. z o.o. ul. Broniewskiego 3, 01-785 Warszawa ul. Piotrkowska 12, 25-510 Kielce biuro@cmfplus.pl www.cmfplus.pl NIP: 525 258 23 17 KRS: 0000504667		
Projekt:		
EKSPERTYZA TECHNICZNA DOT. STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ		
Budynek:		
Ministerstwo Infrastruktury Budynek C, Rotunda ul. Chałubińskiego 4/6, Warszawa		
Rysunek:		
PRZEKRÓJ A-A		
Opracowanie:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Paweł Wróbel	521/2009	
mgr inż. Karol Halwicz	dec. nr RZE/X/00004	
Rozpoznawca budowlany	Centr. Rej. Rzecz. Bud.	
Skala:	Numer:	Wersja:
1:100	9	V01
Data:		
07.2024		

