

TEMAT: EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ DLA
PAWILONU PROMOCYJNO-BIUROWEGO NR 33 (103)

MIESZCZĄCEGO SIĘ NA TERENIE MIĘDZYNARODOWYCH TARGÓW POZNAŃSKICH, UL.
GŁOGOWSKA 26 w POZNANIU



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

AUTORZY OPRACOWANIA:

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH
inż. poż. Ryszard Rykower
Nr upr. 385/99

DR INŻ. PAWEŁ SZYMAŃSKI
Rzecznik budowlany nr RZE/X/0022/14
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
w zakresie konstr. monolitycznych i murowych
upr. bud. nr WKR/0031/OWOK/12
w spec. konstrukcyjno-budowlanej

POZNAŃ

czerwiec 2023 r



Poznań, dnia 14 sierpnia 2023 r.

WIELKOPOLSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

WPZ.52840.63.2023.1.ŻP

POSTANOWIENIE

Działając na podstawie art. 6a ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2022 r., poz. 2057 – zwanej dalej u. ochr. ppoż.) w związku z § 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. z 2022, poz. 1225 – zwanego dalej rozporządzenie WT budynków), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 7 lipca 2023 r. (data wpływu do KW PSP w Poznaniu 14 lipca 2023 r.), złożonego przez Międzynarodowe Targi Poznańskie sp. z o.o. wraz z „**Ekspertyzą techniczną w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla pawilonu promocyjno-biurowego nr 33 (103), mieszczącego się na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich, ul. Głogowska 26 w Poznaniu**” (zwaną dalej Ekspertyzą techniczną), sporządzoną w czerwcu 2023 r. przez rzeczoznawców: budowlanego dr. inż. Pawła Szymańskiego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych inż. poż. Ryszarda Rakowera, z określonymi w punkcie 6.3 następującymi wskazaniem:

W zakresie warunków ewakuacji:

1. zachowanie klatki schodowej KS1 z następującymi parametrami:
 - a. bieg o szerokości 1,16 m,
 - b. spocznik o szerokości 1,4 m,
2. zachowanie klatki schodowej KS2 z następującymi parametrami:
 - a. bieg o szerokości 1,1 m,
 - b. spocznik o szerokości 1,4 m,
3. zachowanie odległości między ścianą zewnętrzną stanowiącą obudowę klatki schodowej z oknem, a inną ścianą zewnętrzną tego budynku wynosząca 0,55 m,
4. zachowanie drzwi wyjściowych D1, stanowiących wyjście ewakuacyjne z klatki ewakuacyjnej KS1 na zewnątrz, o szerokości skrzydła 0,85 m,
5. zachowanie drzwi wyjściowych D3, stanowiących wyjście ewakuacyjne z dziedzińca na zewnątrz budynku o szerokości skrzydła 0,9 m,
6. zachowanie dojścia ewakuacyjnego na poziomej drodze ewakuacyjnej parteru o długości 25 m,
7. zachowanie konstrukcji schodów zewnętrznych KS3 nie spełniających klasy odporności ogniowej R 60,

W zakresie warunków budowlanych:


8. zachowanie głównej konstrukcji nośnej budynku w klasie odporności ogniowej R 60,
9. zachowanie przekrycia dachu budynku biurowo-dydaktycznego bez potwierdzonej cechy nierozprzestrzeniania ognia (NRO) Brooft1,
10. występowanie okien w ścianie powyżej dachu dachu budynku niższego dla którego nie potwierdzono klasy odporności ogniowej,
11. zachowanie okładzin elewacyjnych bez potwierdzenia parametrów NRO oraz mocowania w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 60 minut,
12. zachowanie klasy odporności ogniowej 0,25 godziny dla ściany zewnętrznej budynku (wg poprzednio obowiązujących wymagań),

technicznych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń,

- po wykonaniu wszystkich zaleceń zawartych w przedmiotowej Ekspertyzie technicznej i warunków niniejszego postanowienia należy pisemnie poinformować Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej za pośrednictwem Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej ul. Masztalarska 3, 61-767 Poznań, w terminie 7 dni od dnia jego doręczenia.

WIELKOPOLSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
Państwowej Straży Pożarnej
z up. 
ZASTĘPCA WIELKOPOLSKIEGO
KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO
st. bryg. mgr inż. Jarosław Zamelczyk

Otrzymują:

1. Międzynarodowe Targi Poznańskie sp. z o.o.
ul. Głogowska 14
60-734 Poznań
2. aa

Do wiadomości:

1. KM PSP w Poznaniu

Załącznik:

1. Ekspertyza techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla pawilonu promocyjno-biurowego nr 33 (103), mieszczącego się na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich, ul. Głogowska 26 w Poznaniu – 1 egz.

Spis treści

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania
2. Ogólna charakterystyka obiektu
3. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny.
4. Zakres nadbudowy, przebudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).
5. Charakterystyka pożarowa
 - 5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji
 - 5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących
 - 5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych
 - 5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego
 - 5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi
 - 5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych
 - 5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe
 - 5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane
 - 5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.
 - 5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej
 - 5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających

5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy

5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

5.14. Drogi pożarowe.

6. Zakres niezgodności z przepisami.

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

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

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

7. Przyjęte rozwiązania (ponad standardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

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

9. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania ekspertyzy bezpieczeństwa pożarowego jest określenie warunków zastępczych i zamiennych ochrony przeciwpożarowej w związku z planowaną realizacją inwestycji polegającej na przebudowie układu funkcjonalnego oraz technologicznego istniejącego budynku pawilonu promocyjno-biurowy nr 33 (103), zlokalizowanego w południowo – zachodniej części dz. nr 14/2, obręb Łazarz, w Poznaniu. znajdującego się na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich, położonych w Poznaniu przy ulicy Głogowskiej 18.

Przedstawiono rozwiązania umożliwiające wykonanie planowanej inwestycji, w tym również przedstawienie rozwiązań technicznych odbiegających od wymagań rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm. w 2009 r).

2. Ogólna charakterystyka obiektu

Na terenie południowo – zachodniej części działki nr 14/2, obręb Łazarz, w Poznaniu znajduje się istniejący budynek, który był zaprojektowany i użytkowany uprzednio jako pawilon wystawienniczo - promocyjno-biurowy nr 33 (103). Aktualnie obiekt stanowił siedzibę Wyższej Szkoły Umiejętności Społecznych. Budynek jest usytuowany w obszarze zabudowy zwartej .Od strony zachodniej sąsiaduje z istniejącym budynkiem usługowo-biurowym użytkowanym przez Straż Miejską , natomiast od strony południowej i wschodniej zlokalizowane są hale wystawiennicze MTP. Teren wokół budynku jest utwardzony i stanowi w ramach wewnętrznego układu komunikacyjnego MTP. Przebudowa nie wpływa na istniejący stan zagospodarowania terenu.

3. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny.

Budynek jest w dobrym stanie techniczno – budowlanym.

OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH:

Konstrukcja główna - słupy, rygle, podciąg, belki – elementy stalowe zabezpieczone do klasy R60 odporności ogniowej poprzez natrysk preparatem ogniochronnym Cafco Blaze Schild .

Stropy – płyt żelbetowe o gr. 10,0 cm monolityczne, wylewane na ruszcie stalowym

Stropodach wentylowany – płyty korytkowe na murowanych ściankach ażurowych z cegły dziurawki

Ściany murowane zewnętrzne gr. 24,0 cm z zewnętrzną warstwą izolacji termicznej, tynk cienkowarstwowy w systemie BSO

Ściany osłonowe pełne – ścianka lekkiej zabudowy na ruszcie stalowym z warstwą izolacji termicznej z wełny mineralnej gr. 12,0 cm, z zewnętrzną warstwą elewacyjną z tłoczonych lakierowanych paneli aluminiowych

Ściany osłonowe przeszklone – ściana słupowo-ryglowa w konstrukcji aluminiowej, wypełnienia pakietami szkła jednokomorowego

Świetliki dachowe – konstrukcja nośna z kształtowników stalowych, konstrukcje przeszkleń stanowią profile systemowe aluminiowe z wypełnieniem elementami szklanymi bez kwater otwieralnych .

Ścianki działowe – murowane w obrębie korytarzy, sanitariatów i pomieszczeń technicznych, pozostałe wydzielenia pomieszczeń w systemie lekkiej zabudowy z płyt g-k.

Posadzki – korytarze i pomieszczenia techniczne, komunikacja ogólna wykładziny gresowe oraz ceramiczne, w strefie pomieszczeń użytkowych wykładziny dywanowe .

Sufity podwieszane – komunikacja ogólna i hol główny strop rastrowy aluminiowy i pełne z płyt g-k, pomieszczenia użytkowe oraz komunikacja wewnętrzna, sufity rozbieralne listwowe, aluminiowe oraz modułowe 60/60 cm .

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

Zakres inwestycji obejmuje przebudowę funkcjonalną obiektu, dotyczy przestrzeni wewnętrznych istniejącego w zakresie funkcjonalnego podziału powierzchni użytkowych dostosowanego do realizacji również funkcji szkolnej. W skrzydle południowym przewidziano otwarte powierzchnie biurowo-usługowe , natomiast w skrzydle północnym placówki edukacyjnej na poziomie liceum ogólnokształcącego. Projektowane ściany wewnętrzne nowych układów aranżacyjnych

pomieszczeń nie wpływają na istniejące ściany zewnętrzne obiektu oraz nie ingerują w jego istniejący układ konstrukcyjny.

5. Charakterystyka pożarowa

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia wewnętrzna:	3827,91 m ²
Powierzchnia zabudowy:	1458,63 m ²
Ilość kondygnacji naziemnych:	3
Ilość kondygnacji podziemnych:	0
Wysokość:	13,50 m, max wysokość attyki nad holem głównym – 15,30 m, budynek średniowysoki (SW)

Kubatura brutto 19683,0 m³

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Odległości obiektu od innych obiektów budowlanych :

Projektowane zmiany aranżacyjne powierzchni wewnętrznych obiektu nie mają wpływu na zmianę odległości budynku od granic działek oraz obiektów sąsiadujących.

Zabudowa zwarta z istniejącym budynkiem Straży Miejskiej oddzielona jest ścianą oddzielni ppoż. o klasie odporności ogniowej REI 120. Przedmiotowy budynek jest w ciągłości zabudowy z budynkiem Straży Miejskiej.



5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Palne materiały występujące w budynkach to głównie wyposażenie pomieszczeń, ubiory, (drewno, drewnopodobne, papier, tkaniny, tworzywa sztuczne, art. spożywcze).

Lp.	Substancja – materiał	Charakterystyka
1.	Drewno, Drewnopochodne	– łatwo zapalne, – temperatura zapalenia: 300 – 400 °C, – ciepło spalania: 18, MJ/kg
2.	Papier, karton	– łatwo zapalny, – temperatura zapalenia: 230°C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania: 16 MJ/kg
3.	Folia polietylenowa (PE)	– łatwo zapalna, o małej odporności na działanie ciepła, – polietylen pali się sam; po krótkim paleniu spadają krople stopionego materiału, – podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, - ciepło spalania: 42MJ/kg
4.	Polichlorek – wyroby plastyfikowane (PCV)	- palne, - temperatura zapalenia: 400 – 500 °C, - podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, - ciepło spalania: 25MJ/kg
5.	Polipropylen (PP)	- ciało stałe w temp. 20 °C, palne, - temperatura przetwórstwa 230 – 280 °C,

		- ciepło spalania – 43 MJ/kg
6.	Poliamid	- palny, własności samogasnące, - temperatura mięknięcia 190 , - ciepło spalania 29 MJ/kg
7.	Poliester	- palny, pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, - temperatura topnienia 220 – 230 °C, - temperatura rozkładu ok. 300 °C, - ciepło spalania 31 MJ/kg
8.	Tkaniny bawełniane	- palne, temperatura zapalenia: 225 °C, ciepło spalania: 17 MJ/kg

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla części budynku zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL– nie oblicza się ani też nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

Pomieszczenia techniczne i magazynowe na poziomie parteru zostały oddzielone pożarowo od pozostałej części jako pomieszczenia zamknięte z funkcją techniczną PM z gęstością obciążenia ogniowego do 500 MJ m².

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

Obiekt z uwagi na projektowane przeznaczenie i sposób użytkowania kwalifikuje się do kat. ZLIII zagrożenia ludzi.

W budynku na poziomie +2 projektowana jest aula / sala kinowa dla ok. 108 osób, służąca wyłącznie do wewnętrznego użytku użytkowników obiektu. Z pomieszczenia projektowane są dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5,0 m.

Ilość osób w obiekcie:

parter - 74,

piętro 1- 94,

piętro 2 - 194,

łącznie, maksymalna planowana ilość osób w budynku - 362,

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie będą występowały pomieszczenia i strefy zagrożenia wybuchem. Nie przewiduje się w nim składowania materiałów i substancji mogących wytwarzać mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Za strefę pożarową uważa się przestrzeń budynku wydzieloną w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub wewnątrz wydzielonej przestrzeni.

Zgodnie z § 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. dopuszczalną wielkość strefy pożarowej dla budynku przedstawia poniższa tabela:

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ² w budynku wielokondygnacyjnym średniowysokim – $12\text{ m} < h < 25\text{ m}$
ZL III	5000

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej PM, z wyjątkiem garaży :

Rodzaj strefy	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ² w budynku wielokondygnacyjnym – $12\text{ m} < h < 25\text{ m}$
---------------	---

Strefa bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem, o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m²	10.000
--	---------------

Powierzchnia strefy pożarowej aktualnie nie przekracza dopuszczalnej wielkości i wynosi poniżej wielkości dopuszczalnej dla ZL do 5000,0 m² .

Pomieszczenia techniczne i magazynowe zakwalifikowane do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² , będą obudowane w klasie EI 60 odporności ogniowej i zamknięte drzwiami w klasie EI 30 odporności ogniowej jako pomieszczenia zamknięte.

Budynek w całości stanowi jedną strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii ZL III zagrożenia ludzi .

Zestawienie powierzchni poszczególnych kondygnacji:

parter - pow całkowita 1403,10 m² ,

piętro 1- pow całkowita 1458,63 m² ,

piętro 2 - pow całkowita 1533,78 m² ,

Suma pow. całkowitej budynku wynosi 4395,51 m² ,

Budynek łącznie z pomieszczeniami technicznymi mieści się w granicach wymagań dla strefy pożarowej o powierzchni do 5000 m² .

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

Zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi budynek średniowysoki o trzech kondygnacjach nadziemnych zakwalifikowany do kategorii ZL III zgodnie z aktualnie obowiązującymi WT, winien posiadać klasę **B** odporności pożarowej .

Poszczególne elementy budowlane w budynku winny spełniać klasę odporności ogniowej wymagane dla klasy B, zgodnie z poniższą tabelą:

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

1. Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(-) – nie stawia się wymagań,

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
 - 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
 - 3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
 - 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
 - 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.
2. Elementy budynku, o których mowa w ust. 1, powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

Budynek będący przedmiotem ekspertyzy został zaprojektowany i wybudowany w latach 90-tych tj. w czasie obowiązywania Rozporządzenia MAGTiOS z dnia 03.07.1980r. (Dz.U. Nr 17) , w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki .

Proces projektowo – budowlany realizowany był zgodnie z wymaganiami w/w przepisów określonych w WT .

Zgodnie z zapisem § 173 dot. ustanowienia klas odporności ogniowej budynków , obiekt zaliczony został do kategorii ZL III zagrożenia ludzi i winien posiadać klasę C odporności ogniowej , jako budynek do wysokości 25 m i powyżej dwóch kondygnacji.

Jednocześnie w rozdziale 5 pt. Odporność ogniowa elementów budynku zgodnie z § 185 budynek zaliczony do kategorii ZL III zagrożenia ludzi i klasy C odporności ogniowej, zostały przypisane klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów budowlanych:

- główne elementy konstrukcyjne (ściany , słupy , podciąg, ramy) winny posiadać klasę 1 odporności ogniowej i NRO ,
- stropy , winny posiadać klasę 1 odporności ogniowej i NRO ,
- ściany działowe i osłonowe winny posiadać klasę 0,25 odporności ogniowej i NRO ,
- stropodachy , tarasy . konstrukcja nośna dachu , winna posiadać klasę 0,25 odporności ogniowej i NRO .

W świetle ówczesnych wymagań co do klasy odporności ogniowej głównych elementów konstrukcyjnych w odniesieniu do aktualnych wymagań klasy B odporności pożarowej , budynek nie spełnia wymagań klasy R 120 odporności ogniowej .

Doprowadzenie do pełnej zgodności w zakresie klasy R 120 odporności ogniowej jest nie możliwe ze względu na istniejącą formę zabudowy elementów konstrukcyjnych , brak dostępu do konstrukcji . Istniejąca konstrukcja stalowa została zabezpieczona do klasy 1 odporności ogniowej w formie natrysku preparatem ogniochronnym Cafco Blaze Schild na co Inwestor posiada stosowne dokumenty .

Istniejące przekrycie dachu w świetle wymagań spełnia klasę R 30 dla konstrukcji i RE 30 dla przekrycia . Natomiast nie posiada dokumentacji potwierdzającej parametr NRO (BrofT1) .

Przedmiotowy budynek po jego planowanej przebudowie nie będzie spełniał wszystkich wymagań odporności ogniowej wymaganej dla klasy B odporności pożarowej.

Główna konstrukcja nośna - wykonana uprzednio obowiązujących przepisów tj. klasyfikacja ogniowa określona na podstawie Rozporządzenia MAGTIOS z dnia 03.07.1980r. (Dz.U. Nr 17), w których wymogiem dla tych elementów była klasa 1 odporności ogniowej , wobec wymaganej aktualnie klasy R 120 odporności ogniowej – **warunek nie spełniony**

Stropy między kondygnacyjne – wykonane z płyt żelbetowe o gr. 10,0 cm monolityczne, wylewane na ruszcie stalowym o klasie odporności ogniowej REI 60 – **warunek spełniony.**

Przekrycie dachu – konstrukcja dachu stropodach o klasie RE 30 – warunek spełniony z uwagi na dobry stan techniczny i stanowi on konstrukcję na płycie żelbetowej przekryty w technologii ocieplenia styropianowego oraz wierzchnią papą . Na przekrycie inwestor nie posiada dokumentacji potwierdzającego parametr NRO (Brooft1) - **warunek nie spełniony**.

W konstrukcję dachu został zamontowany świetlik dachowy , który wykonany jest w konstrukcji stalowej z wypełnieniem szklanym . Powierzchnia świetlika w połaci dachowej zajmuje nie więcej niż 20% powierzchni przekrycia dachu.

Ściany zewnętrzne - szacunkowa wartość konstrukcji ścian wynosi posiada klasę odporności ogniowej ok.0,25 godziny i wykonane zostały w technologii murowanej oraz lekkiej jako ściana osłonowa z GK i wypełnieniem wełną mineralną - **warunek nie spełniony** .

Ściany wewnętrzne - murowane lub w systemie GK w klasie EI 30 odporności ogniowej - **warunek spełniony** .

Wymagania w zakresie elementów wykończenia wewnątrz:

Do wykończenia wewnątrz nie będą zastosowane materiały łatwo zapalnych na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji. Zastosowane będą okładziny sufitów oraz sufity podwieszane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

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

Długości przejść w budynku są zgodne z wymaganiami przepisów i nie przekraczają dopuszczalnej długości 40 m. Przejścia ewakuacyjne, nie prowadzą przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego na poziomie parteru przy jednym kierunku ewakuacji prowadząca z klatki schodowej KS 2 będzie przekraczała 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej i **wynosi ok. 25,0 m** co stanowi **niezgodność**.

Natomiast nie jest przekroczona długość dojścia przy występujących dwóch kierunkach ewakuacji prowadząca do klatki schodowej z wyjściem na zewnątrz budynku oraz do zewnętrznej schodów, która wynosi poniżej 60,0 m .

Przekroczenie długości dojścia na drodze poziomej przy jednym kierunku na poziomie parteru budynku wynika z usytuowania klatki schodowej KS 2 oraz poziomej drogi ewakuacyjnej

prowadzącej na zewnątrz budynku . Korytarz stanowiący tą drogę ewakuacyjną będzie obudowany w klasie EI 60 odporności ogniowej , a pomieszczenia zamknięte drzwiami w klasie EI30 odporności ogniowej .

Na parterze budynku w osi 2 /A zamontowane są drzwi wyjściowe na wewnętrzny zabudowany ścianami budynku dziedziniec bez możliwości wyjścia na zewnątrz .

Poziome drogi ewakuacyjne na kondygnacjach +1 i +2 prowadzące do klatek schodowych KS 1 i KS 2 będą obudowane ścianami w klasie EI 30 odporności ogniowej .

W istniejącej obudowie poziomych dróg ewakuacyjnych występują przeszklenia bez potwierdzonej klasy odporności ogniowej EI 30, co stanowi **niezgodność**. Powyższa nieprawidłowość podczas przebudowy zostanie doprowadzona do stanu zgodnego z przepisami.

W przedmiotowym budynku występuje dziedziniec otwarty na wszystkie kondygnacje, jednakże drogi ewakuacyjne będą poprowadzone w taki sposób aby nie przebiegały przez jego obręb.





Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku i pomieszczeń

Oznaczenie drzwi wyjściowych z budynku oraz na drodze ewakuacyjnej	Ilość skrzydeł	Kierunek otwierania	Szerokość skrzydła [m] (wymagana / rzeczywista)	Wysokość skrzydła [m] (wymagana / rzeczywista)	Uwagi
D1	2	Na zewnątrz	0,85 / 0,9 Łącznie 1,70	2,0 / 2,0	Drzwi z klatki schodowej KS1

Oznaczenie drzwi wyjściowych z budynku oraz na drodze ewakuacyjnej	Ilość skrzydeł	Kierunek otwierania	Szerokość skrzydła [m] (wymagana / rzeczywista)	Wysokość skrzydła [m] (wymagana / rzeczywista)	Uwagi
D2	1	Na zewnątrz	1,12/1,2	2,0 / 2,0	Drzwi do schodów zewnętrznych KS 3
D3	1	Na zewnątrz	0.9/1,2	2,0 / 2,0	Wyjście z wewnętrznego holu

Kolor zielony – spełnia wymagania § 239.1, § 239.4, § 240.1 rozporządzenia /3/

Kolor czerwony – nie spełnia wymagań § 239.1. § 239.4, § 240.1 rozporządzenia /3/

Ponadto wyjście z wewnętrznego holu stanowią drzwi obrotowe, które nie służą do celów ewakuacyjnych i stanowią komunikację, natomiast ewakuacja z poziomu parteru będzie realizowana drzwiami usytuowanymi obok o szerokości skrzydła 0,9 m.



Wewnątrz budynku istnieją dwie klatki schodowe KS 1 i KS 2, które po przebudowie przewidziane są do ewakuacji. Ewakuacje z poziomu 1 i 2 piętra będzie również realizowana zewnętrznymi schodami KS 3.

Klatka ewakuacyjna KS 1

Klatka o konstrukcji żelbetowej o wymaganej klasy odporności ogniowej REI 60.

Parametry klatki schodowej KS1

szerokość biegu klatki schodowej – ok. 1,16 m – **warunek nie spełniony**

szerokość spocznika ok. - 1,4 m **warunek nie spełniony**



Klatka ewakuacyjna KS 2

Klatka o konstrukcji żelbetowej o wymaganej klasy odporności ogniowej REI 60.

Parametry klatki schodowej KS2

szerokość biegu klatki schodowej – ok. 1,10 m – **warunek nie spełniony**

szerokość spocznika – ok. 1,40 m – **warunek nie spełniony.**

Zewnętrzne schody ewakuacyjne KS 3

Zewnętrzne schody ewakuacyjne wykonane w konstrukcji stalowej , nie posiadają potwierdzonej klasy R60 odporności ogniowej .

szerokość biegu klatki schodowej – min. 1,20 m – **warunek spełniony**

szerokość spocznika – min. 1,50 m – **warunek nie spełniony**



Ponadto w budynku występują dwie klatki komunikacyjne, nie służące do celów ewakuacji.

Klatka komunikacyjna KS4

Nie obudowana klatka schodowa KS4 o konstrukcji stalowej bez potwierdzonej klasy odporności ogniowej R 60.

szerokość biegu klatki schodowej :

– min. 1,20 m – warunek spełniony

szerokość spocznika

– min. 1,50 m – warunek spełniony



Klatka komunikacyjna KS 5

Klatka ze schodami zabiegowymi, prowadząca z parteru na 1 piętro , klatka służy wyłącznie do celów komunikacyjnych, nie służy do celów ewakuacji.



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

- **Instalacja grzewcza, klimatyzacyjna i wentylacyjna**

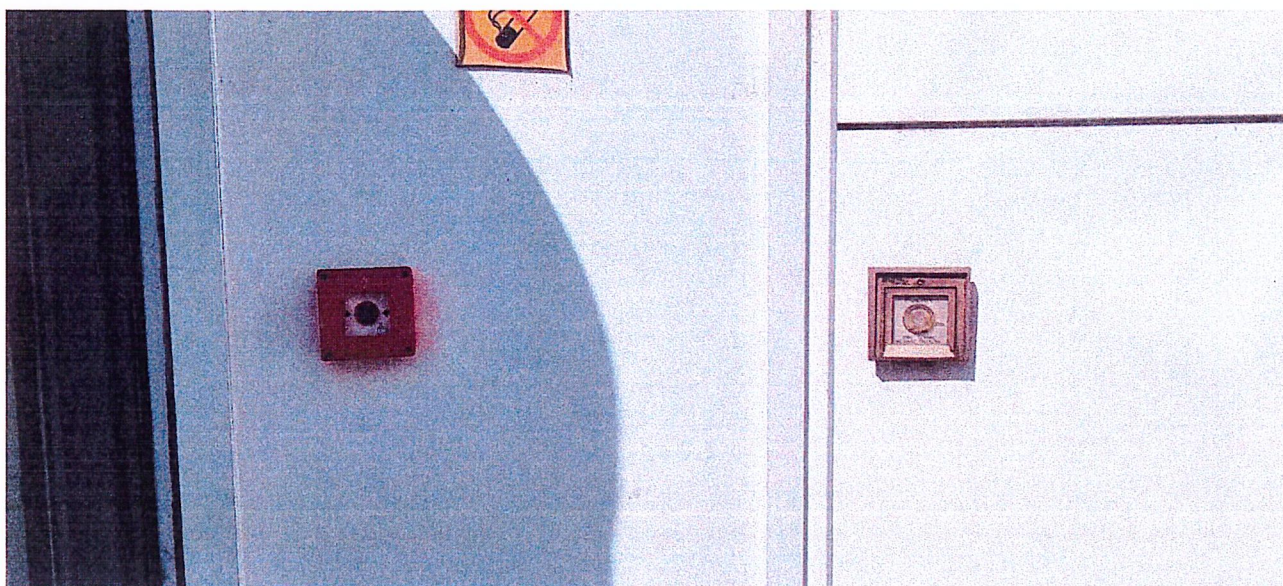
Zgodnie z § 267 WT, przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych. W przypadku zastosowania elastycznych elementów łączących, służących do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego a w przypadku

elementów łączących wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Budynek jest ogrzewany cieplikiem wodnym z miejskiego węzła ciepłowniczego. Instalacja będzie częściowo modernizowana.

- **Instalacja elektroenergetyczna**

Obiekt należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Wyłącznik ten znajdować się powinien przy głównym wejściu do budynku.



Wyłącznik zostanie oznakowany zgodnie z obowiązującą normą. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne i inne urządzenia związane z bezpieczeństwem pożarowym, zwłaszcza obwodów załączających instalacje, urządzenia i systemy, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.

Przewody zasilające urządzenia i instalacje związane z bezpieczeństwem pożarowym będą zapewniać ciągłość dostawy energii w warunkach pożaru przez co najmniej 60 min. (klasa PH 60).

- **Instalacja odgromowa**

Zgodnie z postanowieniami Polskich Norm obiekt będzie wyposażony w instalację odgromową wg zasad szczegółowych w nich określonych. Budynek chroniony będzie instalacją odgromową w wykonaniu podstawowym; z zachowaniem połączeń metalicznych z uziomem dla elementów konstrukcyjnych i instalacji użytkowych w obiekcie, w celu przeciwdziałaniu występowania różnic potencjałów. Uziemione zostaną wszystkie elementy i urządzenia wystające ponad dach.

Instalacje użytkowe wykonane zostaną zgodnie z projektami branżowymi, które powinny uwzględnić poniższe wymagania:

- przejścia instalacyjne przez ściany i strop oddzielenia przeciwpożarowego oraz ściany wewnętrzne i stropy pomieszczeń zamkniętych, muszą być zabezpieczone przepustami o klasie odporności ogniowej odpowiednio EI 120 i EI 60 (jak przegroda EI, przez którą przechodzą),
- kanały wentylacyjne z materiałów niepalnych,
- instalacja elektroenergetyczna będzie dostosowane do środowiska, w którym będzie funkcjonować (ZL i PM).

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających

Systemu sygnalizacji pożaru

Przedmiotowy budynek z uwagi na swoją funkcję oraz przeznaczenie nie wymaga obligatoryjnego wyposażenia w system sygnalizacji pożarowej. Jednakże jako rozwiązanie zamienne, ponadstandardowe zostanie w całości wyposażony w nowoczesny system sygnalizacji pożarowej połączony z monitoringiem Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu

Dźwiękowy system ostrzegawczy DSO

Obiekt nie będzie wyposażony w instalację dźwiękowego systemu ostrzegawczego.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Przedmiotowy obiekt zostanie wyposażony w instalację hydrantów wewnętrznych DN 25 z węzłem pólstywnym o długości 30,0m . Instalacja będzie zaprojektowana jako projekt techniczny urządzenia przeciwpożarowego i uzgodniony z rzeczoznawcą ds. p.poż.

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego –

Oświetlenie ewakuacyjne działające, przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego zastosowane na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym o zwiększonym natężeniu min 2lx. Instalacja będzie zaprojektowana jako projekt techniczny urządzenia przeciwpożarowego i uzgodniony z rzeczoznawcą ds. p.poż.

Systemy oddymiania klatek schodowych

Jako rozwiązanie ponadnormatywne klatki schodowe KS 1 , KS 2 przewidziane do ewakuacji , będą zamknięte drzwiami o podwyższonej klasie odporności ogniowej EI 60 z parametrem dymoszczelności oraz wyposażone w grawitacyjny system oddymiania, które zostaną zaprojektowane i wykonane w oparciu o projekty techniczne uzgodnione z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż.

Droga ewakuacji prowadząca do zewnętrznych schodów KS 3 , będzie zamknięta normatywnymi drzwiami w klasie EI 60 odporności ogniowej .

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - przycisk zlokalizowany zostanie przy wejściu do budynku odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem tych, które zasilają instalacje i urządzenia niezbędne podczas pożaru.

5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy

Budynek należy wyposażać w gaśnice proszkowe ABC o masie środka gaśniczego co najmniej 2 kg lub 3 dm³/100 m². Do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m, oraz rozmieścić je w takich miejscach aby z każdego miejsca w którym może przebywać człowiek odległość do gaśnicy była nie większa niż 30m .

Zgodnie z par. 32 Wyposażenie obiektów w gaśnice- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych:

1) na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III.

5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z § 5 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030) wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku wynosi 20 dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm.

Zaopatrzenie wodne do celów pożarowych realizowane będzie z hydrantów istniejących na wewnętrznej sieci wodociągowej MTP (nie przekracza 75,0 i 150,0 m) oraz w ul. Głogowskiej na wysokości bramy wjazdowej na teren MTP (odległość ok. 86,0 m).

5.14. Drogi pożarowe.

Przewidziano dostęp pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu od strony ul. Głogowskiej przez bramę nr 3 oraz z wewnętrznego układu komunikacyjnego na terenie MTP poprzez bramę pożarową na wewnętrzny dziedziniec przed przedmiotowym obiektem.

Istniejący układ dojazdowy do budynku na całej długości jest wykonany jako powierzchnie utwardzone z użyciem tzw. "betonowej kostki brukowej". Dojazd w całości spełnia warunki nośności pod kątem jazdy wozu bojowego z naciskiem 100kN/oś.



Istniejąca droga pożarowa spełnia wymagania w zakresie szerokości, promieni skrętu, odległości od budynków określone w przepisach Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i

Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Droga pożarowa zapewnia dostęp do co najmniej 30 % obwodu budynku przy ścianie o długości poniżej 60,0 m .

6. Zakres niezgodności z przepisami.

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

W związku z przeprowadzoną analizą zagadnień zabezpieczenia przeciwpożarowego przedmiotowego budynku przewidzianego do użytkowania jako budynek usługowy o funkcji biurowo-dydaktycznej ustalono, że nie spełnia on wymagań obowiązujących przepisów i Polskich Norm z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

A/. W zakresie warunków ewakuacji niezgodności dotyczą:

1. Szerokość biegu klatki schodowej KS 1 wynosi od 1,16 m - stosownie do wymagań § 68 ust.1.
2. Szerokość spocznika klatki schodowej KS 1 wynosi od 1,4 m - stosownie do wymagań § 68 ust.1.
3. Szerokość biegu klatki schodowej KS 2 wynosi od 1,1 m - stosownie do wymagań § 68 ust.1
4. Szerokość spocznika klatki schodowej KS 2 wynosi od 1,4 m - stosownie do wymagań § 68 ust.1.
5. Występowanie naświetli w obudowie poziomych dróg ewakuacyjnych bez potwierdzonej klasy EI 30 - stosownie do wymagań § 241 ust.1.
6. Odległość między ścianą zewnętrzną stanowiącą obudowę klatki schodowej z oknem, a inną ścianą zewnętrzną tego budynku wynosi 0,55 m, wobec wymaganych 4 m.– stosownie do wymagań § 249 ust.6.
7. Brak podziału korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu – stosownie do wymagań § 243 ust.1.
8. Drzwi wyjściowe D1 stanowiące wyjście ewakuacyjne na zewnątrz z klatki ewakuacyjnej KS1 mają szerokość skrzydła 2 x 0,85 m wobec wymaganych 0.9 m - stosownie do wymagań § 240 ust. 1

9. Drzwi wyjściowe D2 stanowiące wyjście ewakuacyjne na schody zewnętrzne ewakuacyjną KS3, mają szerokość skrzydła 1,12 m wobec wymaganych 1,2, m - stosownie do wymagań § 239 ust.4
10. Drzwi wyjściowe D3 stanowiące wyjście ewakuacyjne z wewnętrznego dziedzińca budynku o szerokości skrzydła 0,9 m wobec wymaganych 1,2 m - stosownie do wymagań § 239 ust.4
11. Konstrukcja schodów zewnętrznych KS 3 nie posiada klasy R 60 odporności ogniowej - stosownie do wymagań § 249 ust.3 .
12. Przekroczona jest długość dojścia ewakuacyjnego na poziomej drodze ewakuacyjnej parteru , która wynosi ok. 25,0 m - stosownie do wymagań § 256 ust.3

B/. W zakresie warunków budowlanych niezgodności dotyczą:

1. Główna konstrukcja nośna posiada klasę (1 godziny) R60 – stosownie do wymagań § 216 ust. 1.
2. Przekrycie dachu budynku biurowo-dydaktycznego o klasie odporności ogniowej RE 30 , nie posiada potwierdzenia cechy NRO (Brooft1) – stosownie do wymagań § 216 ust. 1.
3. Brak zapewnienia klasy odporności ogniowej RE 30 oraz cechy NRO (Brooft1) dla przekrycia dachu budynku Straży Miejskiej będącego budynkiem niższym usytuowanym w odległości bliższej niż 8 m do przedmiotowego budynku wyższego z otworami w ścianie - stosownie do wymagań § 218 ust. 1
4. Występowanie okładzin elewacyjnych bez potwierdzenia parametru NRO oraz mocowania w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 60 minut- stosownie do wymagań § 216 ust. 1 i § 225 .
5. Brak zapewnienia klasy odporności ogniowej ściany zewnętrznej , która posiada klasę 0,25 godziny odporności ogniowej– stosownie do wymagań § 216 ust. 1.

C/ . W zakresie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów :

1) W instalacji hydrantowej brak jest zaworu pierwszeństwa odcinającego odbiory socjalne w przypadku zagrożenia pożarem – niezgodność stosownie do wymagań § 25.8 rozporządzenia MSWiA

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

1. Naświetla w obudowie drogi ewakuacyjnej i obudowa dróg ewakuacyjnych w przedmiotowym budynku będą posiadały klasę EI 30 odporności ogniowej .
2. Budynek będzie wyposażony w normatywne awaryjne oświetlenie ewakuacyjne oraz oddymianie klatek schodowych wykonane w oparciu o opracowany projekt techniczny uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p.poż. .
3. Instalacja p.poż. wyłącznika prądu zostanie zaprojektowana i wykonana zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami w oparciu o opracowany projekt techniczny uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p.poż. .
4. Po wyposażeniu budynku w system SSP ,opracowany będzie scenariusz pożarowy i algorytm współdziałania urządzeń i systemów przeciwpożarowych w odniesieniu do możliwych scenariuszy pożarowych w budynku.
5. instalacja hydrantowa będzie wyposażona w zawór pierwszeństwa odcinający odbiory socjalne w przypadku zagrożenia pożarem .
6. Wykonane będą wszystkie prace w zakresie uszczelnienia przepustów i przejść instalacyjnych przez stropy i ściany oddzieleni przeciwpożarowych jak i elementy budowlane nie będące oddzieleniami mające cechy REI.
7. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu ich przejść przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S) i będą uruchamiane przez system sygnalizacji pożarowej, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego.

8. Wykonany będzie podział korytarza stanowiącego drogę ewakuacyjną na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu
9. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne na zewnętrzne schody ewakuacyjne KS3, będą posiadały klasę EI 60 odporności ogniowej i szerokość skrzydła 1,2 m .

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

Ze względu na występujące uwarunkowania budowlane, nie możliwym jest dostosowanie w przedmiotowym budynku wszystkich wymagań techniczno- budowlanych z zakresu ochrony przeciwpożarowej do wymagań wynikających wprost z obowiązujących przepisów. Po analizie sposobu użytkowania pomieszczeń oraz ze względu na ograniczenia konstrukcyjne brak jest możliwości usunięcia następujących nieprawidłowości , które proponowane są do pozostawienia:

W zakresie warunków ewakuacji:

1. Pozostawienie szerokości biegu klatki schodowej KS 1 wynosi od 1,16 m
2. Pozostawienie szerokości spocznika klatki schodowej KS 1 wynosi od 1,4 m
3. Pozostawienie szerokości biegu klatki schodowej KS 2 wynosi od 1,1 m
4. Pozostawienie szerokości spocznika klatki schodowej KS 2 wynosi od 1,4 m
5. Pozostawienie odległości między ścianą zewnętrzną stanowiącą obudowę klatki schodowej z oknem, a inną ścianą zewnętrzną tego budynku wynosi 0,55 m, wobec wymaganych 4 m.
6. Pozostawienie drzwi wyjściowych D1 stanowiących wyjście ewakuacyjne na zewnątrz z klatki ewakuacyjnej KS1 mają szerokość skrzydła 2x 0,85 m wobec wymaganych 0,9 m ,
7. Pozostawienie drzwi wyjściowych D3 stanowiących wyjście ewakuacyjne z dziedzińca na zewnątrz budynku o szerokości skrzydła 0,9 m .
8. Pozostawienie konstrukcji schodów zewnętrznych KS 3 nie spełniającej klasy R 60 odporności ogniowej .
9. Pozostawienie przekroczonej długości dojścia ewakuacyjnego na poziomej drodze ewakuacyjnej parteru , która wynosi ok. 25,0 m .

W zakresie warunków budowlanych:

1. Pozostawienie głównej konstrukcji nośnej budynku w klasie R60 .
2. Pozostawienie przekrycie dachu budynku biurowo-dydaktycznego bez potwierdzenia cechy NRO (Brooft1) .
3. Pozostawienie występowanie okien w ścianie powyżej dachu budynku niższego dla którego nie potwierdzono klasy odporności ogniowej.
4. Pozostawienie okładzin elewacyjnych bez potwierdzenia parametrów NRO oraz mocowania w sposób uniemożliwiającego ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 60 minut.
5. Pozostawienie klasy odporności ogniowej 0,25 godziny dla ściany zewnętrznej budynku .

7. Przyjęte rozwiązania (ponad standardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

Zakres przebudowy wynika częściowo z wymagań aktualnie obowiązujących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz innych stosowanych w praktyce rozwiązań, których zastosowanie ma sens ze względu na specyfikę budowlaną istniejącego budynku. Zgodnie z §2 ust.2 i §207 ust.2 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przedstawiony zakres i sposób modernizacji i aranżacji pomieszczeń proponowany przez rzeczoznawcę budowlanego i rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, może być realizowany w fazie projektowej, a następnie wykonawczej po uzgodnieniu poniżej przedstawionych rozwiązań z Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu .

Autorzy opracowania biorąc pod uwagę ograniczone możliwości techniczne i ekonomiczne oraz ingerencji w substancję budowlaną istniejących budynków z uwzględnieniem

ich zabytkowego charakteru, proponują zastosowanie rozwiązań technicznych ponadstandardowych, które w maksymalnym stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego.

Rozwiązaniami ponad standardowymi są :

- Wyposażenie całego budynku w System Sygnalizacji Pożarowej
- Podłączenie systemu sygnalizacji pożaru do systemu monitoringu w uzgodnieniu z Komendantem Miejskim PSP w Poznaniu ,
- Wyposażenie budynku w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 2 lx, obejmujące korytarze oraz klatki schodowe.
- Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości o 100% środków gaśniczych większej od normatywu określonego w przepisach.
- Klatki schodowe ewakuacyjne zamknięte drzwiami o podwyższonej klasie odporności ogniowej EIS 60
- Przeprowadzanie co najmniej raz w roku próby ewakuacji z budynku celem sprawdzenia poprawności realizacji procedur zawartych w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego .

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

Założenia Właściciela budynku , przewidują realizację jego przebudowy do pełnienia funkcji biurowo - usługowej , w sposób możliwie zgodny z obowiązującymi wymaganiami przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Jednak ówczesny projekt budynku i jego realizacja przebiegała w latach obowiązywania jakościowo innych warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki oraz przewidzianej funkcji jako galeria handlowa ,co wpłynęło na wskazane w ekspertyzie niezgodności z aktualnie obowiązującymi przepisami .

Przesłanką i podstawową strategią jaką kierowali się opracowujący ekspertyzę było bezpieczeństwo osób przebywających w budynku biurowo usługowym z uwzględnieniem

istniejących warunków budowlanych w tym między innymi wymogi zachowania istniejącego ładu architektonicznego jak i możliwe rozwiązania określone w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Budynek poddany przebudowie i urządzenia z nim związane będą projektowane i wykonane w sposób ograniczający możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia zapewniający:

- 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.

Budynek biurowo - usługowy w aktualnym stanie konstrukcyjnym nie spełnia wymagania warunków technicznych co do klasy B odporności pożarowej w zakresie zachowania nośności konstrukcji głównej w wymaganym czasie 120 minut . Główne trzony konstrukcyjne istniejącej zabudowy , wykonano w formie tradycyjnej murowanej i posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej stanowiącej częściowo o statyce budynku , co wpłynie na zachowanie nośności konstrukcji przez wymagany czas ok. 1 godziny i stanowi bezpieczny margines czasu dla ewakuacji osób przebywających w budynku jak i ekip ratowniczych prowadzących rozpoznanie w obiekcie.

Usytuowanie budynku z zachowaniem wymaganych odległości od istniejących budynków, pozwala na stwierdzenie iż lokalizacja , nie wpłynie negatywnie na możliwe rozprzestrzenianie się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane oraz tereny przyległe .

Należy podkreślić, że zastosowane systemy przeciwpożarowe w tym instalacja SSP z monitoringiem do PSP i awaryjne oświetlenie ewakuacyjne , służące zagwarantowaniu bezpiecznych warunków ewakuacji z budynku , będą załączać się w jak najkrótszym czasie od momentu wykrycia pożaru.

Zadziałanie systemu sygnalizacji pożaru, uruchomi w sposób automatyczny sygnalizatory optyczno-dźwiękowe , za pomocą którego ogłoszony zostanie alarm o konieczności ewakuacji z budynku.

Istniejące drogi ewakuacyjne w tym klatki schodowe K1, K2 obudowane , oddymiane i zamknięte drzwiami w podwyższonej klasie odporności ogniowej i dymoszczelności EIS 60 , zapewniają przeprowadzenie bezpiecznej ewakuacji ludzi na zewnątrz budynku.

Powyższe pozytywnie wpłynie na czasowe utrzymanie dymu we wnętrzu pomieszczenia , umożliwiając ewakuację ludzi jak i bezpieczeństwo ekip ratowniczych .

Jednocześnie przeprowadzenie poziomej drogi ewakuacyjnej do zewnętrznych schodów KS 3 z kondygnacji piętrowych pozwala na przyjęcie dwóch kierunków .

Właściwy dobór i współdziałanie urządzeń i systemów przeciwpożarowych w odniesieniu do możliwych scenariuszy pożarowych jest również pomocny na etapie planowania działań ratowniczo-gaśniczych jednostek PSP w przypadku powstania pożaru i realizowanych sprawdzianach zasad ewakuacji przeprowadzane przez Zarządzającego obiektem. Instalacja sygnalizacyjno-alarmowa podłączona do monitoringu PSP, zapewni wykrycie pożaru we wczesnej fazie, a także umożliwi szybkie przekazanie sygnału do stanowiska kierowania KM PSP w Poznaniu .

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania przyjęto, że ewakuacja ludzi z obiektu nastąpi w czasie zdecydowanie krótszym niż czas, w którym na drogach ewakuacji mogą wystąpić warunki ograniczenia widoczności lub wzrost temperatury powyżej wartości uznanych za dopuszczalne.

Proponowane rozwiązania zastępcze w tym instalacje SSP i monitoring rekompensują niemożliwe do usunięcia niezgodności z przepisami, zwiększają bezpieczeństwo użytkowników budynku i zapewniają możliwość skutecznej ewakuacji i akcji ratowniczo-gaśniczej najbliższej zlokalizowanych jednostek Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu w tym JRG nr 2 przy ul. Grunwaldzkiej 16 .

9. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

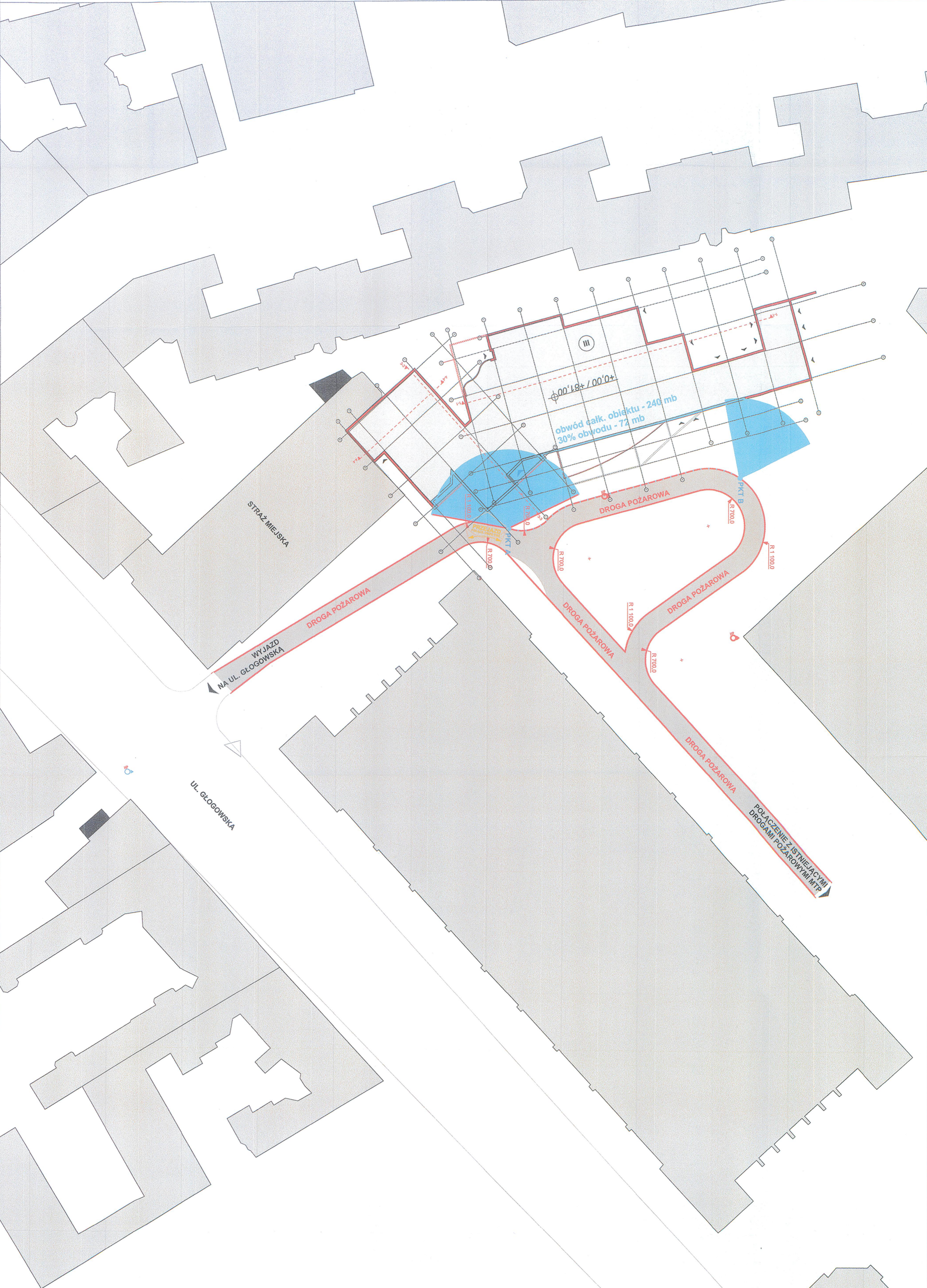
W celu osiągnięcia właściwego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku usługowego o charakterze biurowym oraz edukacyjnym, (pawilon nr 33 (103), zlokalizowanego w południowo –

zachodniej części dz. nr 14/2, obręb Łazarz, w Poznaniu. znajdującego się na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich, położonych w Poznaniu przy ulicy Głogowskiej 18, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie zakresu prac budowlanych i instalacyjnych wykazanych w punkcie 6.2, jak i rozwiązań ponad standardowych wykazanych w punkcie 7.

Wykazane powyżej niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostały doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami, zdaniem autorów ekspertyzy zapewniają akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia.

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWPOŻAROWYCH
inż. poż. Ryszard Rakover
Nr upr. 385/99

DR INŻ. PAWEŁ SZYMAŃSKI
Rzecznawca budowlany nr RZE/X/0022/14
w spec. konstrukcyjno budowlanej
w zakresie konstr. monolitycznych i murowych
upr. Inż. nr WKP/0031/SWOK/12
w spec. konstrukcyjno budowlanej



ZNACZENIE ZASIĘGU 15M
DLA SKRAJNYCH STANOWISK DO GASZENIA OBIEKTU

WIEŚCIA DO OBIEKTU:
GŁÓWNE / TECHNICZNE I POMOCNICZE

ODCINEK DROGI POŻAROWEJ WYKORZYSTYWANY
DO ZAPEWNIENIA WYMAGANEJ OCHRONY OBIEKTU

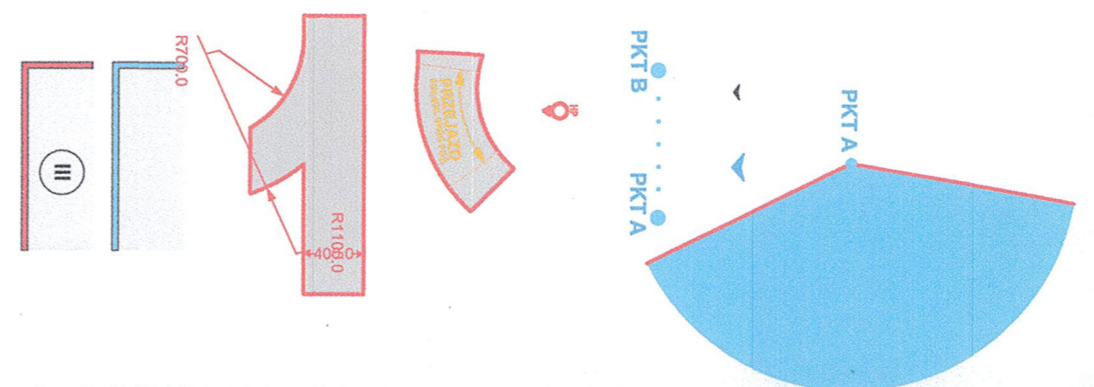
ISTNIEJĄCE NA TERENIE
ZIEMNOCIEPNE HYDRAWNTY POŻAROWE

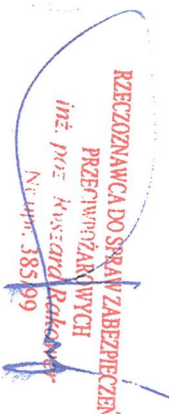
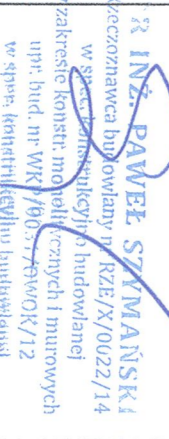
ZNACZENIE ODCINKA ŁĄCZ. DROGI POŻAROWE
(NOŚNOŚCI I SZEROKOŚCI) JAK POD DROGĘ POŻAROWĄ

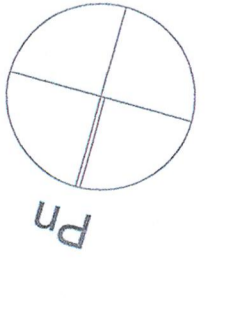
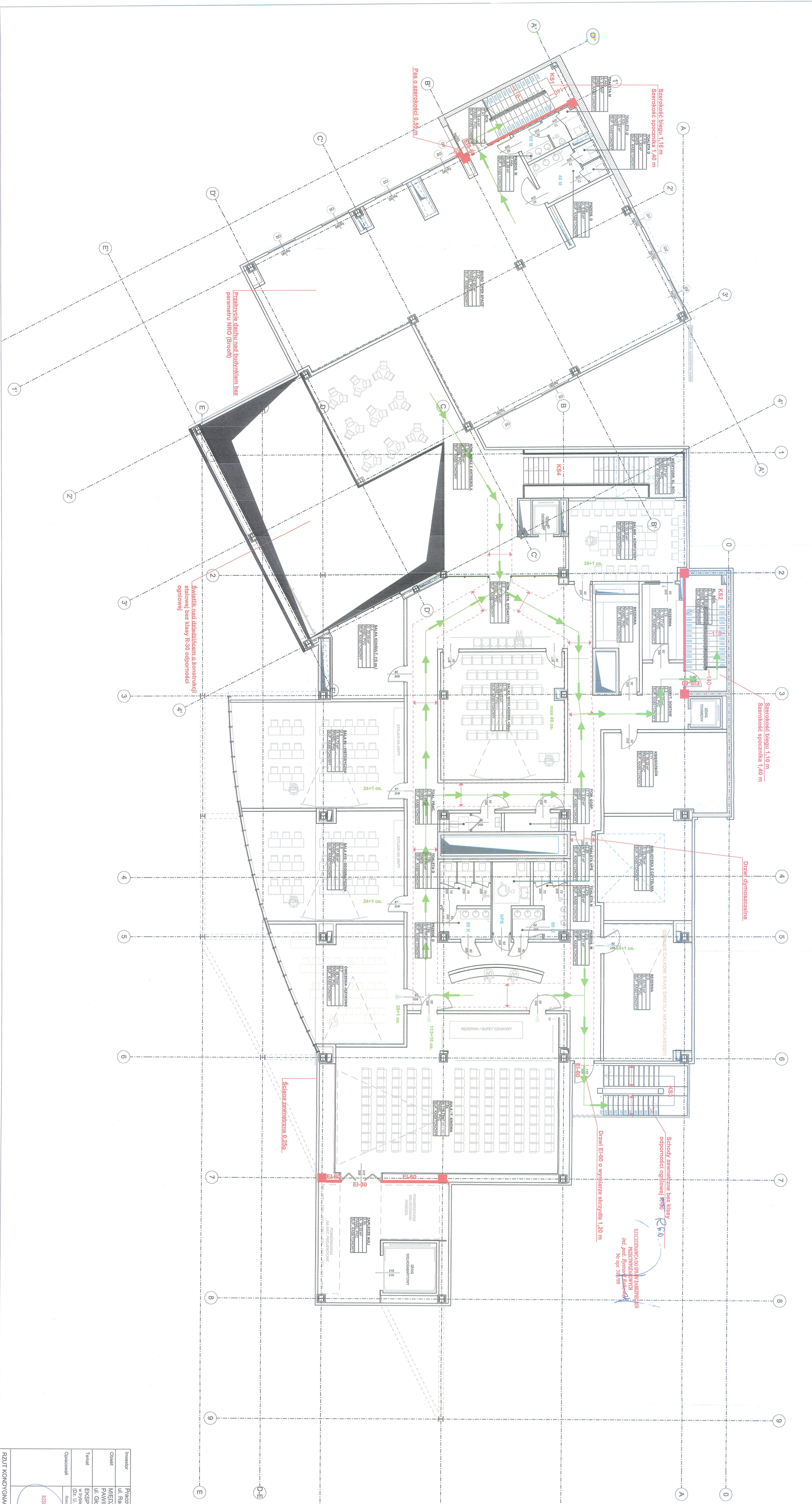
WYZNACZONY PRZEBIEG DODAWANYCH
DRÓG POŻAROWYCH CHRONIĄCYCH OBIEKT PROJEKTOWANY

ODCINKI ELEWACJI MOŻLIWE DO GASZENIA
Z ZAPEWNIENIEM DROGI POŻAROWEJ

ZNACZENIE BUDYNKU CHRONIONEGO
Z PODANIEM LICZBY KONDYGNACJI



Investor	Pracownia Architektoniczna Ewy i Stanisława Sipitskich ul. Radosna 16, 60-593 Poznań
Obiekt	MIEDZYNARODOWE TARGI POZNAŃSKIE KOMENDA WYKONAWCZA PAWILON PROMOCYJNO-BIUROWY NR 33 (103) ul. Głogowska 26, Poznań
Temat	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)
Opracowali	Rozpracowała ds. zabezpieczeń przeciwpodpalnych Rozpracowała budowlany
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	 
Skala -	RYS. 1



NR. POL.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. POL.
2.1a	BIURO	28,27
2.1b	KOŁO WIRÓW Z WENTYLACJĄ	43,09
2.2	SALA KONSULTACJI	17,15
2.3	SALA KONSULTACJI	22,25
2.4	SALA KONSULTACJI	63,73
2.5	SALA KONSULTACJI	67,65
2.6	SALA KONSULTACJI	18,47
2.7	SALA KONSULTACJI	18,47
2.8	ZAKŁADY	39,32
2.9	REZERWA	40,70
2.10	REZERWA	33,10
2.11	REZERWA	16,85
2.12	KUCHNIA	10,77
2.13	REZERWA	16,85
2.14	REZERWA	51,30
2.15	REZERWA	56,03
2.16	REZERWA	3,82
2.17	POL. GOSP.	3,47
2.18	POL. GOSP.	7,74
2.19	TOLETA D	7,74
2.20	TOLETA WPS	7,74
2.21	PROGRES M	3,24
2.22	PROGRES M	14,40
2.23	PROGRES M	262,20
2.24	PROGRES D	6,85
2.25	TOLETA M	1,32
2.26	PROGRES M	3,85
2.27	TOLETA M	3,85
2.28	TOLETA M	3,85
2.29	TOLETA M	3,85
2.30	TOLETA M	3,85
2.31	TOLETA M	3,85
2.32	TOLETA M	3,85
2.33	TOLETA M	3,85
2.34	TOLETA M	3,85
2.35	TOLETA M	3,85
2.36	TOLETA M	3,85
2.37	TOLETA M	3,85
2.38	TOLETA M	3,85
2.39	TOLETA M	3,85
2.40	TOLETA M	3,85
2.41	TOLETA M	3,85
2.42	TOLETA M	3,85
2.43	TOLETA M	3,85
2.44	TOLETA M	3,85
2.45	TOLETA M	3,85
2.46	TOLETA M	3,85
2.47	TOLETA M	3,85
2.48	TOLETA M	3,85
2.49	TOLETA M	3,85
2.50	TOLETA M	3,85
2.51	TOLETA M	3,85
2.52	TOLETA M	3,85
2.53	TOLETA M	3,85
2.54	TOLETA M	3,85
2.55	TOLETA M	3,85
2.56	TOLETA M	3,85
2.57	TOLETA M	3,85
2.58	TOLETA M	3,85
2.59	TOLETA M	3,85
2.60	TOLETA M	3,85
2.61	TOLETA M	3,85
2.62	TOLETA M	3,85
2.63	TOLETA M	3,85
2.64	TOLETA M	3,85
2.65	TOLETA M	3,85
2.66	TOLETA M	3,85
2.67	TOLETA M	3,85
2.68	TOLETA M	3,85
2.69	TOLETA M	3,85
2.70	TOLETA M	3,85
2.71	TOLETA M	3,85
2.72	TOLETA M	3,85
2.73	TOLETA M	3,85
2.74	TOLETA M	3,85
2.75	TOLETA M	3,85
2.76	TOLETA M	3,85
2.77	TOLETA M	3,85
2.78	TOLETA M	3,85
2.79	TOLETA M	3,85
2.80	TOLETA M	3,85
2.81	TOLETA M	3,85
2.82	TOLETA M	3,85
2.83	TOLETA M	3,85
2.84	TOLETA M	3,85
2.85	TOLETA M	3,85
2.86	TOLETA M	3,85
2.87	TOLETA M	3,85
2.88	TOLETA M	3,85
2.89	TOLETA M	3,85
2.90	TOLETA M	3,85
2.91	TOLETA M	3,85
2.92	TOLETA M	3,85
2.93	TOLETA M	3,85
2.94	TOLETA M	3,85
2.95	TOLETA M	3,85
2.96	TOLETA M	3,85
2.97	TOLETA M	3,85
2.98	TOLETA M	3,85
2.99	TOLETA M	3,85
2.100	TOLETA M	3,85

RZUT KONFIGURACJI - 2

INWESTOR: Pracownia Architektoniczna Ewy i Stanisława Sipińskich
 ul. Radomska 16, 80-593 Poznań

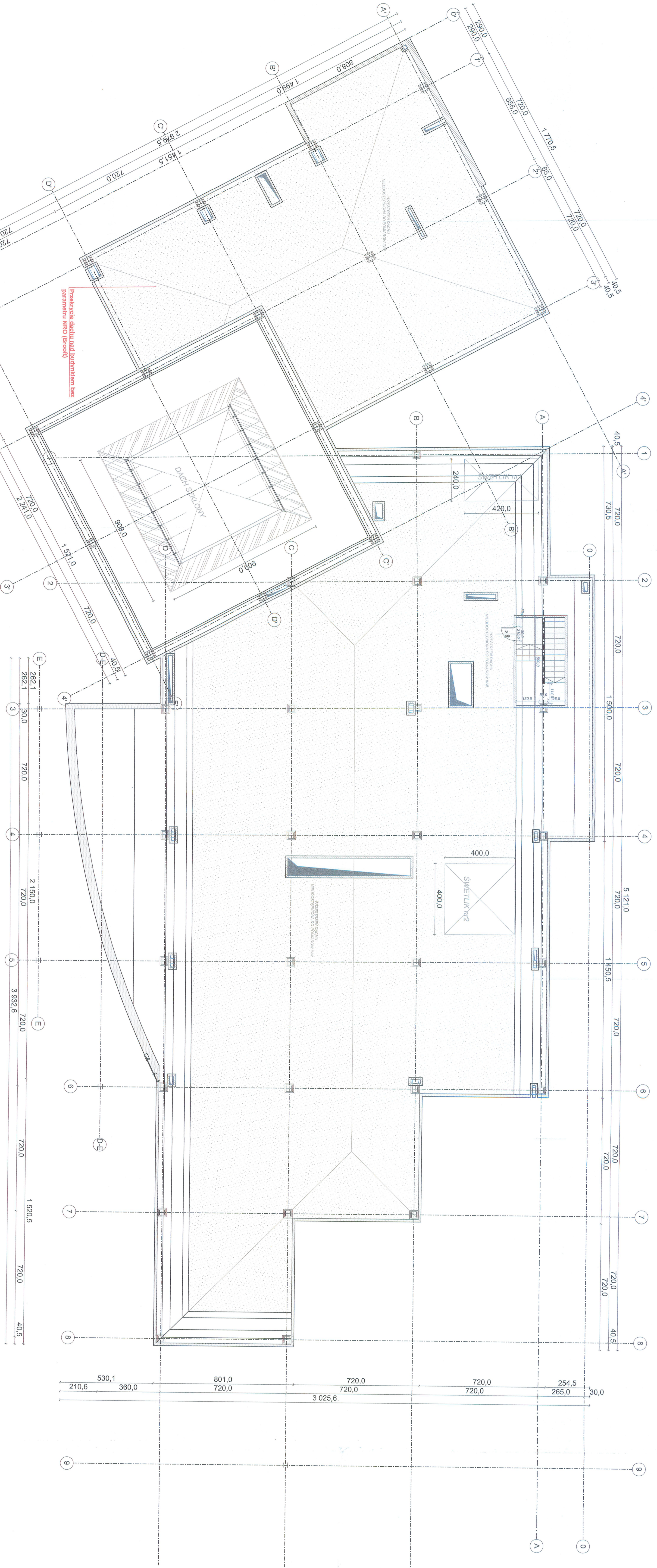
OPRACOWAŁ: MIEJSCOWOŚĆ ARCHITEKTONICZNA WOPROJEKTOWA
 PAVILION PROMOCYJNO-BUDOWLANI NR 33 (1009) ul. Słowackiego 20, Poznań

TEMAT: EKSPERYZA TECHNICZNA
 Wykazy i zestawienia techniczne

OPIS: Rozbudowa i modernizacja obiektu przy ul. Słowackiego 20, 12 kwietnia 2002 r.

INŻ. PAWEŁ AZYMANSKI
 REZUMOWANIE
 ul. Rybacka 4/10
 61-800 Poznań
 tel. 61 832 33 33
 fax 61 832 33 34
 e-mail: pawel.azymanski@poczta.onet.pl

Skala 1:100 RYS. 4



Investor	Pracownia Architektoniczna Ewy Stanisława Sipińskiej
Objekt	ul. Redorska 10, 60-593 Poznań MIEJZYNARODOWE TARGI POZNAŃSKIE/BIENIADA WOLEWÓDZKA PAWILON PROMOCYJNO-BUROWY NR 33(403), ul. Strzegomska 28, Poznań
Temat	Wzrost Przewodności Kierowniczej EKSPERTYZA TECHNICZNA w oparciu o dane z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (Dz. Urz. MNiUR, 50 poz. 552 z 2002 r.)
Opisowni	Rozpracowanie techniczne Pracownia Architektoniczna Ewy Stanisławy Sipińskiej
	<p> REZERWACJA DO SPRAWY ZAŁĄCZONA PROJEKTOWANIE ARCHITECTURALNE ul. pól. Główna 1, 60-200 Poznań NIP: 663-385-93-3 </p>
	<p> PROJEKTOWANIE ARCHITECTURALNE ul. pól. Główna 1, 60-200 Poznań NIP: 663-385-93-3 </p>
RZUT DACHU	Skala 1:100
	RVS. 5