

EKSPERTYZA TECHNICZNA

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

OBIEKT

BUDYNEK UCZELNI PAŃSTWOWEJ AKADEMII NAUK STOSOWANYCH WE WŁOCŁAWKU

ADRES OBIEKTU

87-800 WŁOCŁAWEK, ul. Mechaników 3
gm. miasto Włocławek, powiat m. Włocławek
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 046401_1.0310, obręb: 0310, dz. nr ew.: 65/13

INWESTOR



**Państwowa Akademia Nauk
Stosowanych we Włocławku**

ul. 3 maja 17
87-800 WŁOCŁAWEK

**RZECZOZNAWCA DS. ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH**

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY

DANE KONTAKTOWE

✉ p.klimuk@gmail.com

☎ +48 661 444 377

DATA OPRACOWANIA

grudzień 2023 r.



Fire Protection Spot
Consulting | Documentation | Supervision

FIRE PROTECTION SPOT - PAWEŁ KLIMUK
ul. Zygmunta Krasińskiego 67/104
01-755 WARSZAWA
Tel. +48 661 444 377

biuro@ifps.pl
www.ifps.pl
NIP: 7842268379
REGON: 382938322

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK

Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. Mechaników 3

87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

SPIS TREŚCI

1. Podstawa prawna opracowania	4
2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.....	6
3. Ogólna charakterystyka obiektów.....	8
4. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	10
5. Zakres niezgodności z przepisami.....	20
6. Przyjęte rozwiązania zamienne	22
7. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego.....	23
8. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej....	25
Spis tabel	26
Spis rysunków	26
Załączniki.....	26

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Ekspertyzę techniczną wykonano w oparciu o następujące podstawy:

- 1) Informacje udzielone przez Zleceniodawcę,
- 2) Wizję lokalną,
- 3) Instrukcje Bezpieczeństwa Pożarowego.

oraz rozporządzenia, normy i wytyczne:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
(Dz. U. 2022 r. poz. 2057 t.j.)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(Dz. U. 2023 r. poz. 682 t.j.)
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
(Dz. U. 2010 r. nr 109 poz. 719)
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
(Dz. U. 2009 r. nr 124 poz. 1030)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
(Dz. U. 2022 r. poz. 1225 t.j.)
6. Polskie Normy i Wytyczne:
 - PN-70/B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków.
Obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
 - PN-B-02857:2017-04 Ochrona przeciwpożarowa budynków.
Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne.
 - PN-EN 671-1:2012 Stałe urządzenia gaśnicze.
Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzem półsztywnym.

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK
Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. Mechaników 3
87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

- PN-EN 671-2:2012 Stałe urządzenia gaśnicze.
Hydranty wewnętrzne. Część 2: Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym.
- PN-B-02865:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków.
Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa wewnętrzna przeciwpożarowa.
- PN-B-02877-4:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków.
Instalacje grawitacyjne do odprowadzenia dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- PN-EN 3-7+A1:2008 Gaśnice przenośne. Część 7: Charakterystyki, wymagania eksploatacyjne i metody badań.
- PN-EN ISO 7010:2020-07 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.
- PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- PN-EN 54-14:2020-09 System sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- PN-EN 1838:2013-11 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
- Wytyczne Projektowania Instalacji Sygnalizacji Pożarowej
SITP WP – 02:2021
- Wytyczne Projektowania Ocieplenia Elewacji Budynków
SITP WP – 03:2018
- Wytyczne Projektowania Oświetlenia Awaryjnego
SITP WP – 01:2020
- Wytyczne projektowania, instalowania, uruchamiania, obsługi i konserwacji dźwiękowych systemów ostrzegawczych
SITP WP – 04:2021 CNBOP-PIB W-0004:2021

7. Wiedza techniczna

Jeżeli w opracowaniu powołane zostaną stosowne pozycje, tytuł zastąpiony zostanie numerem w nawiasie kwadratowym [...] odnoszącym się do powyższego zapisu.

2. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszej Ekspertyzy technicznej, jest określenie dla istniejącego budynku uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku (dalej: PANS), zlokalizowanego na działce nr ew. 65/13, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310, obręb: 0310 przy ul. Mechaników 3, 87-800 WŁOCŁAWEK, rozwiązań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, zapewniających poziom bezpieczeństwa pożarowego, nie niższy niż wprost wynikający z obowiązujących przepisów.

Zakres Ekspertyzy technicznej obejmuje zagadnienia związane z zabezpieczeniem przeciwpożarowym budynku w zakresie techniczno-budowlanym i instalacyjnym, wskazanie niezgodności istniejących rozwiązań z wymaganiami obowiązujących przepisów, niemożliwych do usunięcia oraz tych, które powinny być doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami, jak również sposoby poprawy stanu istniejącego z uwzględnieniem rozwiązań zamiennych wskazanych w Ekspertyzie technicznej, które zrekompensują niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym, w stosunku do wymagań przepisów bezpieczeństwa pożarowego.

Niniejszą Ekspertyzę techniczną opracowano zgodnie z:

- §1 ust. 2 [3]:

2. W przypadkach szczególnie uzasadnionych uwarunkowaniami lokalnymi, wskazanymi w ekspertyzie technicznej rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, dopuszcza się, w uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, stosownie do rozwiązań zamiennych w stosunku do wymienionych w §19, §23, §24 i §25 ust. 1, 2, 5 i 6 oraz w §27 ust. 1 i 2, §28 ust. 1, §29 ust. 1 i §38 ust. 1, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu. [3]

Przedstawiony w przedmiotowej Ekspertyzie technicznej zakres prac, zaproponowanych przez Autora, może być zrealizowany w fazie projektowej i później wykonawczej, po uzgodnieniu niżej wymienionych rozwiązań z Kujawsko-Pomorskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Przedmiotowa Ekspertyza techniczna oraz wydane postanowienie Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP nie zastępują wymaganych

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK

Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. Mechaników 3

87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

prawem projektów (budowlanego lub branżowych urządzeń przeciwpożarowych) oraz innych pozwoleń. Prace budowlane powinny być realizowane w oparciu o projekt, uwzględniający wskazania Ekspertyzy technicznej oraz postanowienie Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP, w sprawie wyrażenia zgody na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż określono w przepisach techniczno-budowlanych.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTÓW

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku (PANS). Zlokalizowany został na osiedlu „Zazamcze” i jest obiektem użyteczności publicznej, pełniącym podstawową funkcję związaną z działalnością dydaktyczną. Budynek posiada pięć kondygnacji nadziemnych oraz kondygnację podziemną.

Rysunek 1 Bryła budynku objętego opracowaniem



Źródło: <https://pans.wloclawek.pl/baza-dydaktyczna/>

W budynku, oprócz pomieszczeń socjalno-biurowych znajdują się:

- piwnica: sala wykładowa, pomieszczenia gospodarcze, magazyny, pomieszczenia techniczne, magazyny książek, pomieszczenie agregatu, archiwum, maszynownia, warsztat, rozdzielnia, pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenia socjalne, pomieszczenia techniczne (ze zbiornikiem przeciwpożarowym o pojemności 12 m³), toalety,
- parter: biura (pomieszczenia administracyjne uczelni), szatnia, pomieszczenia techniczne, pomieszczenia socjalne, czytelnia, magazyn książek, biblioteka, pomieszczenia magazynowe, hol, toalety,

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK

Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. Mechaników 3

87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

- I piętro: biura (pomieszczenia administracji uczelni), siedem sal wykładowych, pokój gościnny, pomieszczenia gospodarcze, toalety,
- II piętro: siedem sal wykładowych, pomieszczenie biurowe, pomieszczenie gospodarcze, pomieszczenie techniczne, trzy pokoje gościnne, toalety,
- III piętro: siedem sal wykładowych, biura (pomieszczenia administracji uczelni), pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenia techniczne, pomieszczenia socjalne, toalety,
- IV piętro: dwie aule (pierwsza do 190 osób, druga do 170 osób), trzy pokoje gościnne, pomieszczenia magazynowe, pomieszczenie gospodarcze, toalety.

4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

4.1. Przeznaczenie budynku

Budynek PANS to obiekt posiadający pięć kondygnacji nadziemnych, w całości podpiwniczony, wykonany w technologii szkieletu stalowego, obudowany blachą i płytami gipsowo-kartonowymi na stelażu metalowym, wewnątrz ocieplony. Ściany wewnętrzne wykonano z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu metalowym i z bloczków (III i IV piętro) Stropy nad poszczególnymi kondygnacjami żelbetowe, stropodach konstrukcji żelbetowej, pokryty papą termozgrzewalną. Budynek posiada trzy żelbetowe klatki schodowe. Klatki schodowe są zamykane drzwiami o wymaganej klasie odporności ogniowej, wyposażonymi w samozamykacze. Klatki zostały również wyposażone w grawitacyjne systemy oddymiania oparte na klapach dymowych. Budynek został wyposażony w dwa dźwigi: osobowy poruszający się od parteru do IV piętra oraz towarowy poruszający się od piwnicy do parteru.

Rzuty przedmiotowego budynku zawarte zostały w Załącznikach 2-7 niniejszego opracowania.

Tabela 1 Charakterystyczne parametry techniczne

Parametry techniczne	
Powierzchnia użytkowa:	
część nadziemna	4644,00 m ²
część podziemna	924,16 m ²
Kubatura	24 426 m ³
Ilość kondygnacji nadziemnych	5
Ilość kondygnacji podziemnych	1
Wysokość	12m < h < 18 m

4.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

W pomieszczeniach budynku występują w większości materiały palne, typowe dla biurowych takie jak: papier, drewno, wyroby drewnopochodne oraz tworzywa sztuczne, niestwarzające szczególnego zagrożenia pożarowego. W budynku nie

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK

Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. Mechaników 3

87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

przewiduje się stosowania substancji łatwopalnych oraz materiałów klasyfikowanych jako niebezpieczne pożarowo.

4.3. Gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku kwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL III i ZL V, nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych nie przekracza $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$. Dodatkowo w budynku wprowadzony został zakaz przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo, takich jak benzyna, rozpuszczalniki, ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C.

4.4. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek, w części podziemnej i nadziemnej został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z wyłączeniem pomieszczeń na IV piętrze (aule), które zostały zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL I oraz pomieszczeń przeznaczonych na pokoje noclegowe na piętrach I, III i IV, które zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL V.

Ilość osób mogących przebywać jednocześnie na poszczególnych kondygnacjach budynku przedstawia się następująco:

- piwnica 30 osób,
- parter 162 osoby,
- I piętro 235 osób,
- II piętro 227 osób,
- III piętro 251 osób,
- IV piętro 386 osób.

Łącznie w budynku może znajdować się jednocześnie około 1 140 osób.

4.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Zgodnie z §37 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) [3], w obiektach i na przyległych terenach, gdzie prowadzone są procesy technologiczne z użyciem

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Wrocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK

Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Wrocławku, ul. Mechaników 3

87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe lub w których materiały takie są magazynowe, dokonuje się oceny zagrożenia wybuchem.

W budynku nie przewiduje się występowania materiałów, mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe, w związku z tym nie przewiduje się konieczności wykonania oceny zagrożenia wybuchem.

4.5.1. Strefy pożarowe

W budynku występuje 6 głównych stref pożarowych:

Tabela 2 Strefy pożarowe

Strefa pożarowa	Funkcja	Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego Q_d [MJ/m ²]	Kategoria zagrożenia ludzi	Grupa wysokości	Powierzchnia strefy [m ²]
SP-1 piwnica	Budynek socjalno-biurowy	–	ZL III	średniowysoki (SW) 6-cio kondygnacyjny	924,16
SP-2 parter	Budynek socjalno-biurowy	–	ZL III	średniowysoki (SW) 6-cio kondygnacyjny	924,16
SP-3 I piętro	Budynek socjalno-biurowy	–	ZL III	średniowysoki (SW) 6-cio kondygnacyjny	924,16
SP-4 II piętro	Budynek socjalno-biurowy	–	ZL III	średniowysoki (SW) 6-cio kondygnacyjny	924,16
SP-5 III piętro	Budynek socjalno-biurowy	–	ZL III	średniowysoki (SW) 6-cio kondygnacyjny	924,16
SP-6 IV piętro	Budynek socjalno-biurowy	–	ZL III	średniowysoki (SW) 6-cio kondygnacyjny	924,16

Dopuszczalna powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej ZL III dla budynku wielokondygnacyjnego, średniowysokiego wynosi 5 000 m². Dla stref pożarowych SP-1 ÷ SP-6 parametr ten został spełniony.

Dodatkowo:

- na piętrze IV pomieszczenia auli stanowią odrębne strefy pożarowe tj. SP-6a, SP-6b,
- na piętrach I, III i IV pomieszczenia noclegowe stanowią odrębne strefy pożarowe tj. odpowiednio: SP-3a, SP-5a oraz SP-6c.

4.5.2. Klasa odporności pożarowej budynku

Na podstawie tabeli w §212 ust. 2 [5] wyznacza się wymaganą klasę odporności pożarowej dla całego budynku:

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK
Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. Mechaników 3
87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

- strefy pożarowe SP-1 ÷ SP-6 (cały budynek) „B”

Dla klasy „B” poszczególnym elementom stawia się następujące wymagania:

- 1) główna konstrukcja nośna – R 120,
- 2) konstrukcja dachu – R 30,
- 3) stropy – R E I 60,
- 4) ściany zewnętrzne – E I 60,
- 5) ściany wewnętrzne – E I 30,
- 6) przekrycie dachu – R E 30.

Wszystkie elementy budynku zaprojektowane zostały jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

4.5.3. Wymagania lokalizacyjne dla budynku

Teren, na którym mieści się budynek socjalno-biurowy to obszar o powierzchni 0,47 ha. Na wspomnianym terenie występuje układ utwardzonych dróg wewnętrznych, które prowadzą bezpośrednio pod obiekt.

Budynek usytuowany jest w następujących odległościach od innych obiektów:

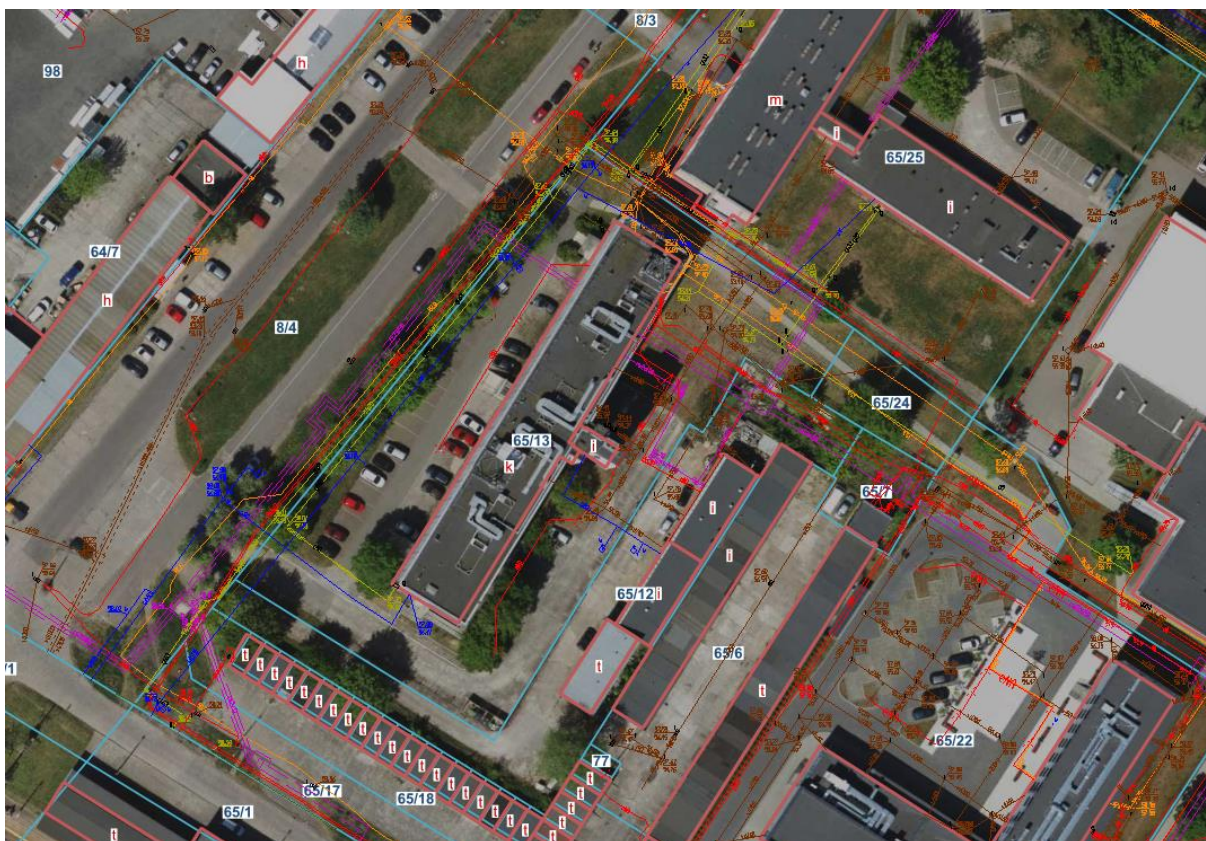
- od strony północnej w odległości 7,5 m znajduje się granica działki, a w odległości 8,7 m znajduje się budynek socjalno-biurowy zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi,
- od strony południowej w odległości 14 m znajduje się granica działki, a w odległości 20 m zlokalizowane zostały garaże,
- od strony wschodniej w odległości 8 m znajduje się granica działki, a w odległości 15 m znajduje się budynek produkcyjno-magazynowy z częścią socjalno-biurową i infrastrukturą techniczną,
- od strony zachodniej w odległości 12 m znajduje się granica działki, następnie pas zieleni, a dalej ul. Mechaników.

Ściany zewnętrzna i dach w budynku są nierozprzestrzeniające ognia NRO. Minimalne, wymagane przepisami odległości od obiektów sąsiadujących zostały spełnione.

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK
Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. Mechaników 3
87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

Rysunek 2 Usytuowanie obiektu względem obiektów sąsiadujących



Źródło: <http://polska.e-mapa.net>

4.5.4. Warunki ewakuacji

Dla budynku uczelni PANS została przyjęta taktyka całkowitej ewakuacji na zewnątrz budynku. Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi została zapewniona możliwość bezpiecznej ewakuacji bezpośrednio na zewnątrz budynku, drogami ewakuacyjnymi. Wyjścia z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną są zamykane drzwiami z założeniem, że drzwi przeznaczone dla więcej niż 50 osób otwierają się na zewnątrz. Zapewniono również dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m.

Przejście ewakuacyjne w pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, na drogę ewakuacyjną posiada długość 40 m dla strefy pożarowej ZL III. Wymagane długości nie zostały przekroczone. Przy czym przejście, w żadnym z przypadków nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia. Minimalna szerokość przejścia w budynku jest nie mniejsza niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób nie mniejsza niż 0,8 m. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamykane są drzwiami.

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK

Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. Mechaników 3

87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

Łączna szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń wynoszą co najmniej 0,9 przy zachowaniu zasady, że dla drzwi wieloskrzydłowych co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło ma szerokość nie mniejszą niż 0,9 m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi co najmniej 1,80 m.

Korytarz, na każdej z kondygnacji, przebiega wzdłuż jego osi północ-południe, a jego długość wynosi około 50 m. Został on podzielony na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi.

Długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL I, ZL V i ZL III, z najbardziej niekorzystnie usytuowanego pomieszczenia, uwzględniając dwa kierunki ewakuacji wynosi w przedmiotowym budynku 18 m, w tym 18 m po poziomej drodze ewakuacyjnej, wobec wymaganej długości odpowiednio 40 m, w tym 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej dla ZL I i ZL V oraz 60 m, w tym 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej dla ZL III.

Poziome drogi komunikacji ogólnej służące celom ewakuacji, oświetlone wyłącznie światłem sztucznym zostały wyposażone w oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne).

W przedmiotowym budynku występują trzy klatki schodowe umieszczone w północnej, południowej oraz centralnej części. Zmierzone, uśrednione, szerokości biegów klatek schodowych wynoszą co najmniej 1,2 m, a szerokości spoczników wynoszą około 1,50 m. Biegi i spoczniki schodów posiadają klasę odporności ogniowej co najmniej R 60.

Występujące w budynku klatki schodowe zostały obudowane i zamknięte drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

4.5.5. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie

Budynek wyposażono w następujące instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej:

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Wrocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK
Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Wrocławku, ul. Mechaników 3
87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

- instalacja przeciwpożarowa wewnętrzna z hydrantami 25 i wężem pólstywnym,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne),
- system sygnalizacji pożaru,
- system grawitacyjnego oddymiania klatek schodowych,
- stałe urządzenie gaśnicze wodne (tryskacze),

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Z uwagi na kubaturę budynku (powyżej 1 000 m³), budynek został wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Instalacja przeciwpożarowa wewnętrzna

Dla budynku przewidziano hydranty 25 z wężem pólstywnym o długości 30 m. Zasięg skutecznego rzutu jednego hydrantu wynosi 33 m. Nominalna wydajność jednego hydrantu wynosi 1,0 dm³/s. Ciśnienie na zaworze odcinającym w hydrancie wewnętrznym zapewnia wydajność z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i jest nie mniejsze niż 0,2 MPa. Hydranty zlokalizowane w przestrzeni klatek schodowych. Zgodnie z §20 ust. 1 [3] hydranty wewnętrzne powinny być umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej, w szczególności:

- 1) przy wejściach do budynku i klatek schodowych, na każdej kondygnacji budynku, przy czym w budynkach wysokich i wysokościowych zaleca się lokalizację zaworów 52 w przedsionkach przeciwpożarowych, a dopuszcza na klatkach schodowych. [3]

W przedmiotowym budynku hydranty wewnętrzne zlokalizowane zostały w przestrzeni 3 klatek schodowych, każdy pion zasilający urządzenia przebiega od kondygnacji podziemnej do IV piętra. W związku z powyższym należy uznać, że instalacja wodociągowa przeciwpożarowa w budynku została wykonana **niezgodnie z §20 ust. 1 pkt 1) [3]** i należy ją uznać za nieskuteczną.

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK

Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. Mechaników 3

87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

Zawory odcinające hydrantów zostały umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Do hydrantów zapewniono dojście o szerokości nie mniejszej niż 1 m.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna zapewnia możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku z dwóch hydrantów wewnętrznych jednocześnie.

Oświetlenie awaryjne

W budynku zaprojektowane zostało awaryjne oświetlenie ewakuacyjne spełniające wymagania zawarte w normie PN-EN 1838:

- o średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej jest nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia stanowi co najmniej 50% wartości tj. 0,5 lx,
- o minimalny czas działania oświetlenia to 1h,
- o na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego natężenia oświetlenia wytworzone jest w ciągu 5 s, a pełny poziom natężenia w ciągu 60 s.

Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego rozmieszczone zostały według poniższych zasad:

- o przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- o w pobliżu schodów, tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,
- o w pobliżu każdej zmiany poziomu,
- o obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
- o przy każdej zmianie kierunku,
- o na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- o w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

Jeśli punkty pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, zostały one tak oświetlone, że natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosi co najmniej 5 lx. Sformułowanie w pobliżu oznacza w obrębie 2 m mierzone w poziomie.

System sygnalizacji pożaru

Budynek został wyposażony w system sygnalizacji pożaru obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych. System sygnalizacji pożaru składa się z czujek optycznych dymu, ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych. Centrala sygnalizacji pożaru zlokalizowana została w szatni na parterze budynku i jest w sposób ciągły nadzorowana przez odpowiednio przeszkoloną obsługę.

System grawitacyjnego oddymiania klatek schodowych

Każda z klatek schodowych w budynku została wyposażona w grawitacyjny system oddymiania oparty na klapach dymowych zamontowanych w dachu. Uruchamianie oddymiania, odbywa się automatycznie poprzez czujki dymu, poprzez centralkę dymową lub ręcznie za pomocą przycisków sterujących. Do napowietrzenia klatek schodowych w przypadku zadziałania oddymiania przewidziano drzwi zewnętrzne otwierane ręcznie.

Osobą odpowiedzialną za otwarcie drzwi służących do napowietrzenia oraz za opuszczenie stopek w przypadku uruchomienia systemu oddymiania, jest pierwszą osobą funkcyjną opuszczającą budynek.

Stałe urządzenie gaśnicze wodne (tryskacze)

Budynek został wyposażony w stałe urządzenie gaśnicze wodne. System, w tym układ przewodów rozdzielczych i rozprowadzających wraz z tryskaczami, stanowi jedną sekcję. Zasilanie sieci tryskaczowej odbywa się z pompowni przeciwpożarowej, czerpiącej wodę ze zbiornika o pojemności $V = 12 \text{ m}^3$, który został umieszczony w pomieszczeniu zlokalizowanym w piwnicy przy pompowni. Woda w zbiorniku uzupełniana jest z sieci wodociągowej miejskiej.

Instalacja tryskaczowa została wyposażona w przyłącze dla straży pożarnej, wyprowadzone na zewnątrz budynku. Przyłącze zlokalizowano od frontu budynku z prawej strony przy bocznym wejściu do budynku.

4.5.6. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy

Budynek uczelni PANS wyposażono w gaśnice w ilości co najmniej 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Przy czym liczba gaśnic jest zwiększona w stosunku do wymaganej z uwagi na fakt, że nie wzięto pod uwagę przy ich rozmieszczaniu stałego samoczynnego urządzenia gaśniczego wodnego. W tym przypadku co najmniej 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego powinna przypadać na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej. Gaśnice zostały oznakowane za pomocą znaków zgodnych z Normą PN-EN ISO 7010:2020-07.

Gaśnice rozmieszczono w taki sposób, aby długość dojścia do sprzętu nie przekraczała 30 m, jak również zapewniono dostęp o szerokości nie mniejszej niż 1 m.

4.5.7. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla budynku uczelni PANS wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, na podstawie §5 ust. 1 pkt 2) [4] wynosi 20 dm³/s. Wskazaną ilość zapewniają dwa hydranty o średnicy 80 mm o wydajności minimum 10 dm³/s. każdy.

Odległość pierwszego hydrantu jest nie mniejsza niż 5 m oraz nie większa niż 75 m. Odległość drugiego hydrantu jest nie większa niż 150 m.

4.5.8. Drogi pożarowe (drogi dojazdu dla jednostek ratowniczych)

Do budynku została doprowadzona droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku, spełniająca warunki określone w [3]. Drogę pożarową stanowi ul. Mechaników oraz droga wewnętrzna (parking) przebiegająca wzdłuż dłuższego boku budynku od strony zachodniej. Dostęp do elewacji budynku nie ograniczają stałe przeszkody takie jak drzewa i krzewy o wysokości powyżej 3 m występujące pomiędzy drogą pożarową, a przedmiotowym budynkiem.

5. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI

Przedmiotowy obiekt nie spełnia wymagań przepisów techniczno-budowlanych w następującym zakresie:

5.1. Niezgodności w budynku z przepisami przeciwpożarowymi:

1. W przedmiotowym budynku hydranty wewnętrzne zlokalizowane zostały w przestrzeni 3 klatek schodowych, każdy pion zasilający urządzenia przebiega od kondygnacji podziemnej do IV piętra. W związku z powyższym należy uznać, że instalacja wodociągowa przeciwpożarowa w budynku została wykonana **niezgodnie z §20 ust. 1 pkt 1) [3]**.

5.2. Niezgodności, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami:

Biorąc pod uwagę ograniczone możliwości techniczne w tym ingerencji w konstrukcję istniejącego budynku oraz brak pełnej dokumentacji technicznej dla przedmiotowego budynku, Zlecający nie przewiduje doprowadzenia niezgodności do stanu zgodnego z przepisami.

5.3. Niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami

Biorąc pod uwagę ograniczone możliwości techniczne w tym ingerencji w konstrukcję istniejącego budynku, jak również mając na uwadze zapewnienie właściwych warunków ewakuacji ludzi z obiektu, Autor Ekspertyzy technicznej proponuje zastosowanie rozwiązań technicznych, formalno-prawnych oraz organizacyjnych, które w możliwie maksymalnym stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego. Rozwiązania te zostaną przedstawione w rozdziale 6 niniejszego opracowania. Uwzględniając dostosowanie budynku do wymagań zapewniających bezpieczeństwo dla jego stałych użytkowników i ograniczone możliwości ingerencji w strukturę użytkowanego budynku, należy przewidzieć inne rozwiązania, odbiegające od aktualnie obowiązujących przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Zastosowanie tych rozwiązań znajduje uzasadnienie uwzględniając specyfikę przedmiotowego budynku.

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK

Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. Mechaników 3

87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

Ze względów technicznych oraz z uwagi na fakt, że przedmiotowy budynek jest obiektem istniejącym, zakłada się niespełnienie następujących wymagań wynikających z rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 r. nr 109 poz. 719), które uwzględniają, że:

1. W przedmiotowym budynku hydranty wewnętrzne zlokalizowane zostały w przestrzeni 3 klatek schodowych, każdy pion zasilający urządzenia przebiega od kondygnacji podziemnej do IV piętra. W związku z powyższym należy uznać, że instalacja wodociągowa przeciwpożarowa w budynku została wykonana **niezgodnie z §20 ust. 1 pkt 1) [3]**.

6. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZAMIENNE

W celu osiągnięcia właściwego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, Autor Ekspertyzy technicznej uznaje za niezbędne wdrożenie przedsięwzięć dotyczących ochrony przeciwpożarowej, poprawiających stan bezpieczeństwa pożarowego w budynku, w zakresie rozwiązań technicznych oraz organizacyjno-użytkowych polegających na:

1. Wykonaniu stałego urządzenia gaśniczego wodnego w przedmiotowym budynku wraz z pompownią przeciwpożarową oraz zbiornikiem na wodę.
2. Wykonanie systemu sygnalizacji pożaru obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych.
3. Zwiększoną 3 krotnie ilość środka gaśniczego w podręcznym sprzęcie gaśniczym w całym obiekcie.
4. Przeprowadzanie szkoleń dla pracowników z zakresu ochrony przeciwpożarowej wraz z pokazem i ćwiczeniem realnego pożaru raz na rok.
5. Przeprowadzanie praktycznego sprawdzenia ewakuacji oraz osób przebywających w obiekcie raz na roku.

7. ANALIZA I OCENA WPLYWU ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

W opinii Autora Ekspertyzy technicznej zaproponowane rozwiązania zamienne, które wskazane zostały w rozdziale 6 opracowania, zapewniają akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego, zarówno dla stałych użytkowników obiektu, jak również dla osób korzystających czasowo z obecności w budynku. Zapewniają także odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego znajdującemu się w budynku mieniu. Obecnie przedsięwzięcia całkowitego dostosowania budynku w zakresie bezpieczeństwa pożarowego do wymagań obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych są niemożliwe do zrealizowania w aspekcie technicznym. Wobec powyższego założono, że nie będą spełnione wprost wymagania obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych w zakresie opisanym w 5.3. niniejszego opracowania.

1. W przedmiotowym budynku hydranty wewnętrzne zlokalizowane zostały w przestrzeni 3 klatek schodowych, każdy pion zasilający urządzenia przebiega od kondygnacji podziemnej do IV piętra. W związku z powyższym należy uznać, że instalacja wodociągowa przeciwpożarowa w budynku została wykonana **niezgodnie z §20 ust. 1 pkt 1) [3]**.

UZASADNIENIE:

Wykonanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej w budynku w przestrzeni 3 klatek schodowych powoduje brak możliwości poprawnego wykorzystania urządzenia. Należy zatem przyjąć, że urządzenie to nie będzie wykorzystywane podczas działań ratowniczo-gaśniczych. Może mieć to bezpośredni wpływ na rozwój pożaru oraz jego rozprzestrzenianie się w budynku. Nie mniej jednak, zastosowane rozwiązania techniczne tj. stałe urządzenie gaśnicze wodne oraz system sygnalizacji pożaru zmieniają tą sytuację. Stałe urządzenie gaśnicze wodne, ma za zadanie uruchomić się samoczynnie oraz zminimalizować możliwość rozprzestrzeniania się pożaru podając środek gaśniczy (wodę) bezpośrednio na źródło pożaru. Można zatem stwierdzić, że o ile instalacja wodociągowa przeciwpożarowa w budynku nie pozwoli na takie działanie, o tyle stałe urządzenie gaśnicze w sposób samoczynny zadziała i skutecznie ograniczy rozwój pożaru. Dodatkowo, dzięki systemowi sygnalizacji pożaru wszelkie zarzewia

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK

Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. Mechaników 3

87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

ognia mogą zastać wcześniej wykryte, a informacja o powstającym zagrożeniu bardzo szybko dotrze do osób nadzorujących obiekt. Dzięki temu, czas potrzebny na podjęcie skutecznej akcji gaśniczej znacząco zmniejsza się. Dodatkowo, zwiększona ilość środka gaśniczego w stosunku do wymaganych przepisami, powoduje, że dostępność gaśnic jest większa, a możliwość skorzystania z tego urządzenia staje się bardziej prawdopodobne. Wyżej wymienione rozwiązania powodują nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej w budynku w stosunku do wymaganych przepisami. Należy również dodać, że zwiększenie liczby szkoleń oraz corocznie przeprowadzane praktycznie sprawdzenie ewakuacji zwiększy świadomość wśród użytkowników obiektu i pozwoli wypracować schematy działania na wypadek powstania realnego zagrożenia.

8. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Biorąc pod uwagę przeprowadzoną analizę i ocenę wpływu przyjętych rozwiązań zamiennych w przedmiotowym obiekcie, uwzględniając kategorię zagrożenia ludzi dla poszczególnych stref pożarowych oraz ilość osób mogących przebywać w budynku, Autor niniejszej Ekspertyzy technicznej uważają, że proponowane rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa, rekompensują niezachowanie wymagań w aspekcie budowlanym.

Analiza warunków ochrony przeciwpożarowej budynku w kontekście występujących niezgodności jak i zaproponowane rozwiązania techniczne oraz organizacyjno-użytkowe, polegające na:

1. Przeprowadzaniu szkoleń dla pracowników z zakresu ochrony przeciwpożarowej wraz z pokazem i ćwiczeniem realnego pożaru raz na rok,
2. Przeprowadzaniu praktycznego sprawdzenia ewakuacji osób przebywających w obiekcie raz na rok,

zapewnią akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego budynku oraz użytkowników.

Wobec powyższego Autor wnosi do Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o ich akceptację i uzgodnienie.

Nadmienia się, że przedmiotowa Ekspertyza techniczna oraz wydane postanowienie Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP nie zastępują wymaganych prawem projektów (budowlanego lub branżowych urządzeń przeciwpożarowych) oraz innych pozwoleń.

EKSPERTYZA TECHNICZNA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. 3 maja 17, 87-800 WŁOCŁAWEK
Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. Mechaników 3
87-800 WŁOCŁAWEK, dz. nr ew.: 65/13, obręb: 0310, jednostka ewidencyjna: 046401_1.0310

SPIS TABEL

Tabela 1 Charakterystyczne parametry techniczne.....	10
Tabela 2 Strefy pożarowe	12

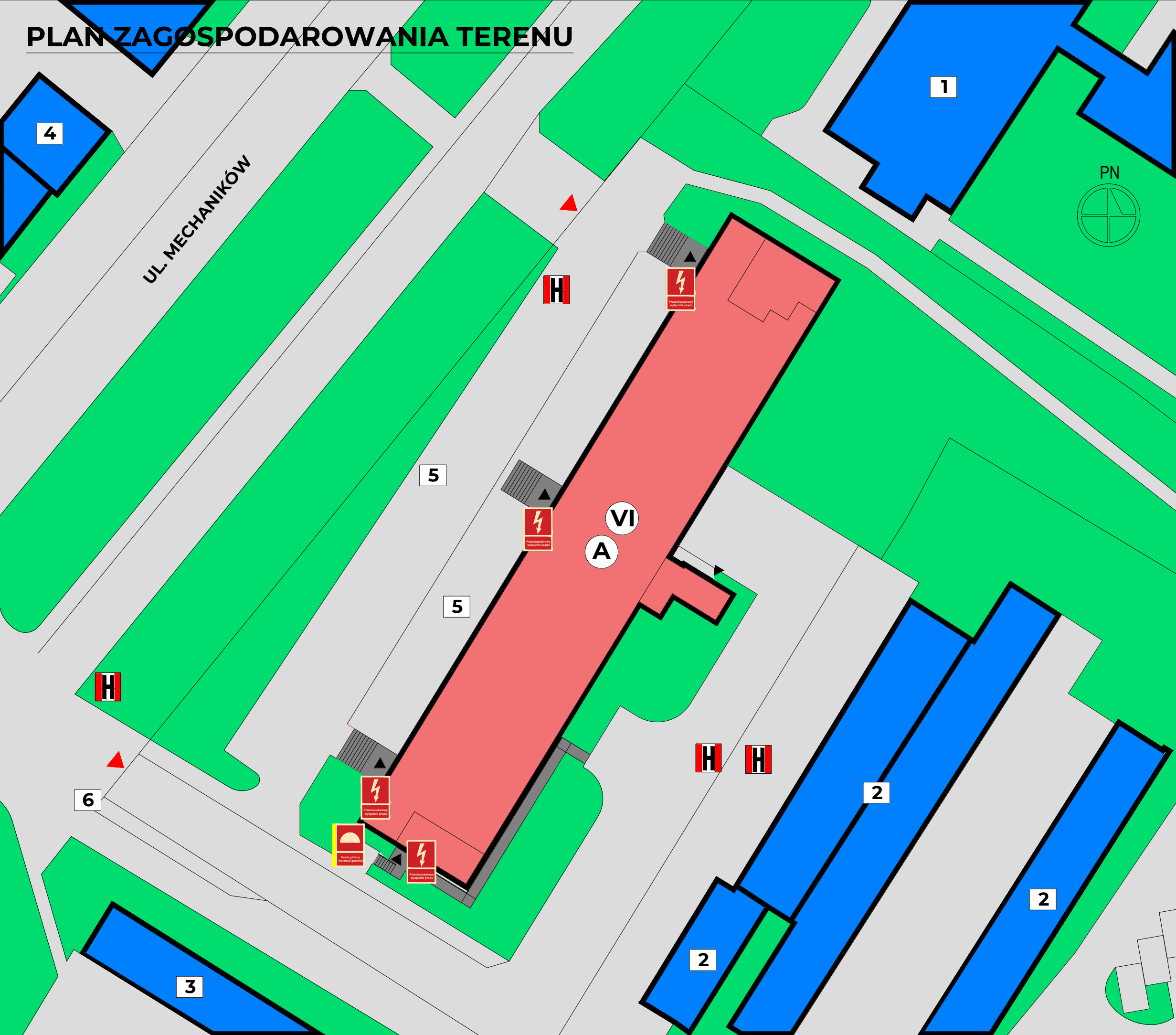
SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Bryła budynku objętego opracowaniem	8
Rysunek 2 Usytuowanie obiektu względem obiektów sąsiadujących	14

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 Plan zagospodarowania terenu	
Załącznik nr 2 Rzut piwnicy	
Załącznik nr 3 Rzut parteru	
Załącznik nr 4 Rzut I piętra	
Załącznik nr 5 Rzut II piętra	
Załącznik nr 6 Rzut III piętra	
Załącznik nr 7 Rzut IV piętra	

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

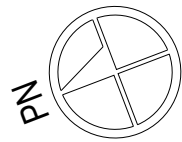


- LEGENDA:**
- I - Ilość kondygnacji
 - A - Budynek uczelni PANS we Włocławku
 - 1 - Budynek socjalno-biurowy
 - 2 - Budynki magazynowo-warsztatowo-usługowe
 - 3 - Garaże
 - 4 - Budynki magazynowo-usługowe
 - 5 - Parking naziemny
 - 6 - Wjazd główny
 - H - Hydrant zewnętrzny DN 80
 - PWP - Przeciwpowozarowy wylacznik pradu (PWP)
 - K - Kurek glowny instalacji gazowej
 - ▼ - Wjazd na teren
 - ▲ - Wejscie do budynku

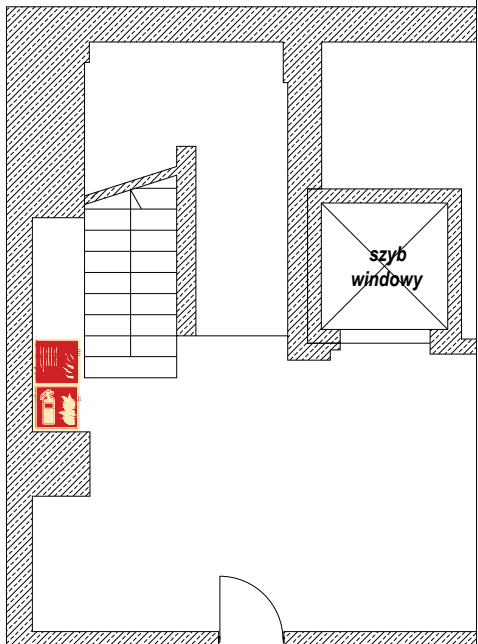


NAZWA OPRACOWANIA		
EKSPERTYZA TECHNICZNA		
w zakresie ochrony przeciwpozarowej sporzadzona w trybie § 1 ust. 2 rozporzadzienia Ministra Spraw Wewnetrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpozarowej budynkow, innych obiektow budowlanych i terenow		
OBIEKT		
Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku		
87-800 WŁOCŁAWEK, ul. Mechaników 3		
dz. nr ew.: 65/13 jedn. ew.: 046401_1 obręb: 0310		
gm. miasto Włocławek		
NAZWA RYSUNKU		
Plan zagospodarowania terenu		
OPRACOWAL		PODPIS
inż. Marian Buryk		
Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpozarowych		
nr upr. 233/95		
SKALA	DATA	NR RYSUNKU
bez skali	grudzień 2023 r.	Załącznik nr 1

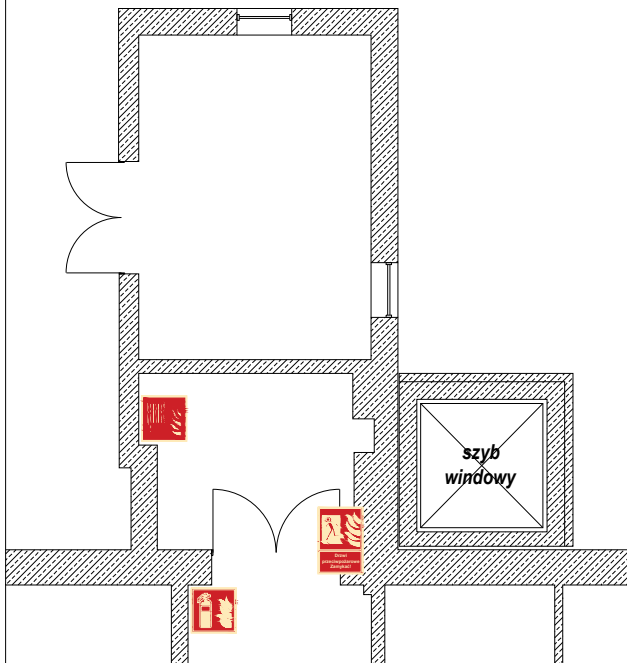
KONDYGNACJA PODZIEMNA



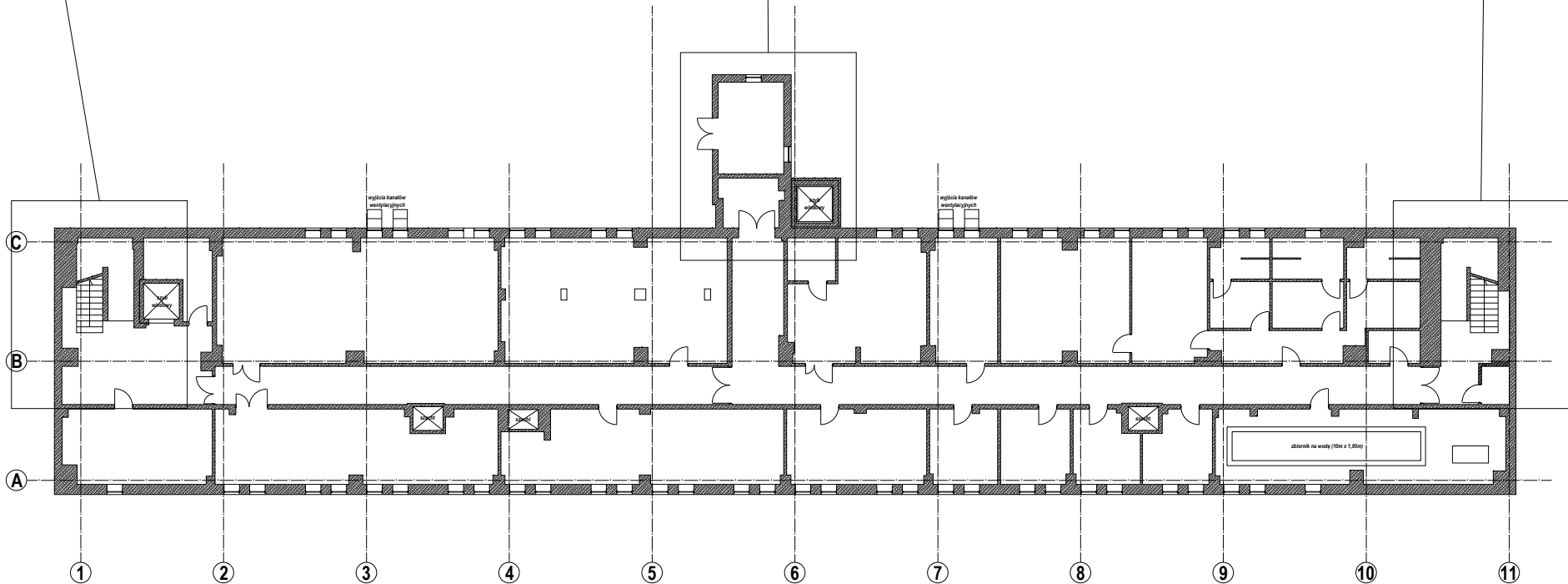
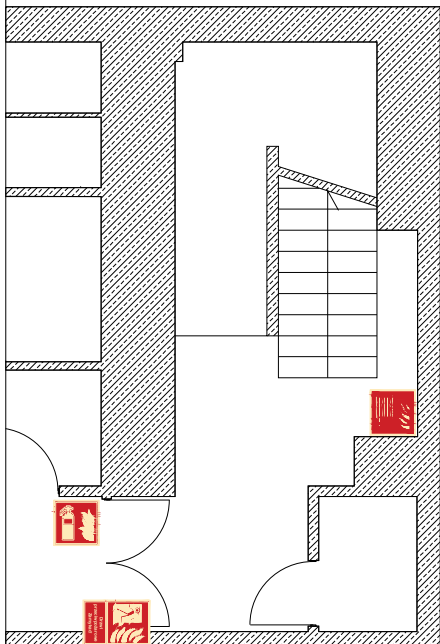
SKALA 1:100



SKALA 1:100



SKALA 1:100

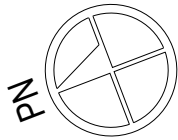


- LEGENDA:**
- Hydrant wewnętrzny
 - Gaśnica GP-6x
 - Przeciwpowarowy wyłącznik prądu (PWP)
 - Ręczny przycisk oddymiania (RPO)
 - Drzwi przeciwpożarowe

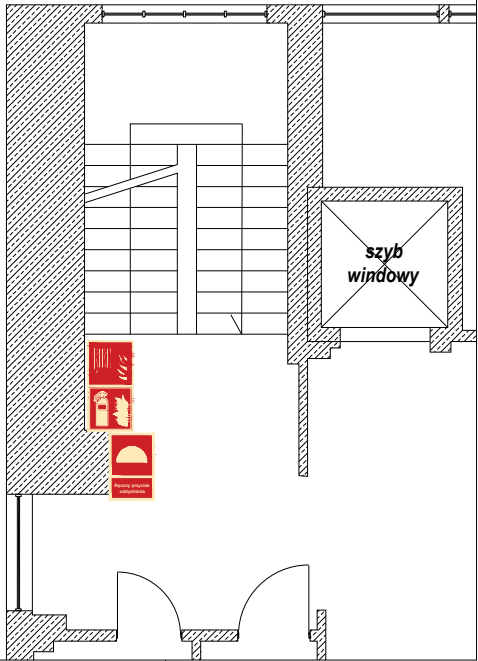


NAZWA OPRACOWANIA		
EKSPERTYZA TECHNICZNA		
w zakresie ochrony przeciwpożarowej sporządzona w trybie § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów		
OBIEKT		
Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku		
87-800 WŁOCŁAWEK, ul. Mechaników 3		
dz. nr ew.: 65/13 jedn. ew.: 046401_1 obręb: 0310		
gm. miasto Włocławek		
NAZWA RYSUNKU		
Rzut kondygnacji podziemnej - lokalizacja hydrantów na klatkach schodowych		
OPRACOWAŁ		PODPIS
inż. Marian Buryk		
Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych		
nr upr. 233/95		
SKALA	DATA	NR RYSUNKU
bez skali	grudzień 2023 r.	Załącznik nr 2

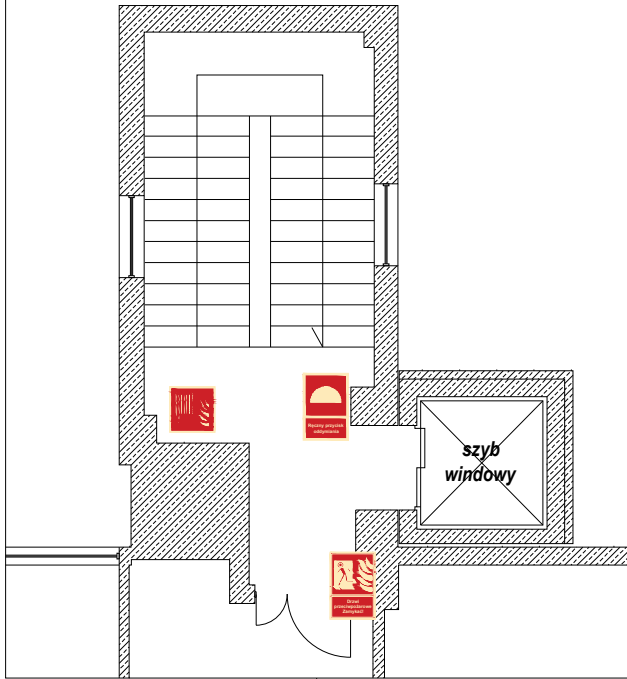
PARTER



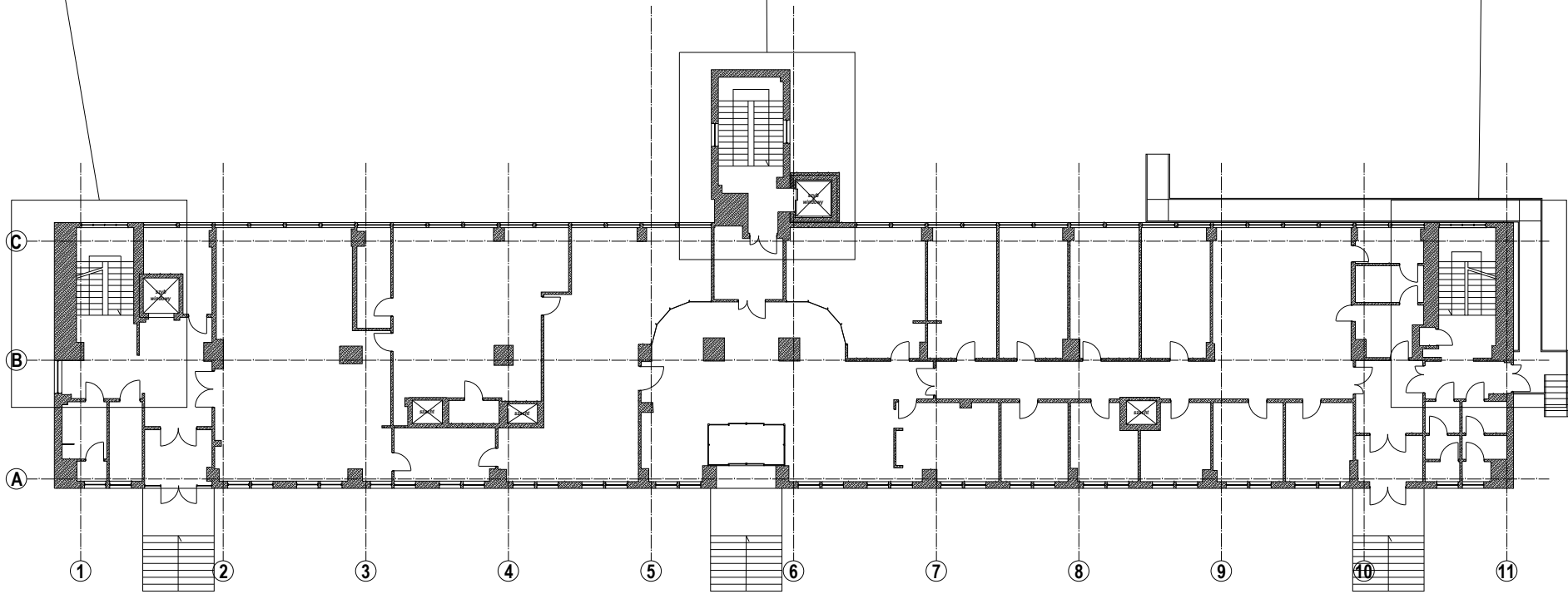
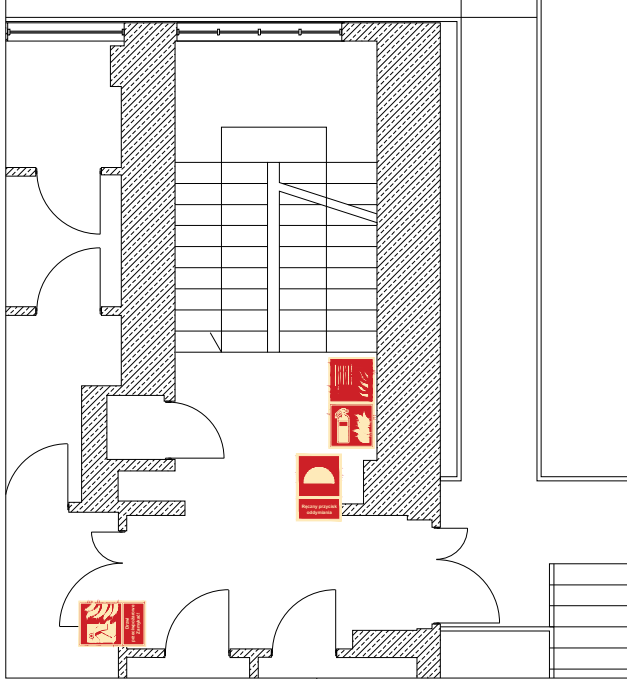
SKALA 1:100



SKALA 1:100



SKALA 1:100



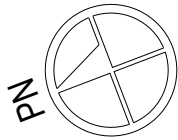
LEGENDA:

- Hydrant wewnętrzny
- Gaśnica GP-6x
- Przeciwpowarowy wyłącznik prądu (PWP)
- Ręczny przycisk oddymiania (RPO)
- Drzwi przeciwpożarowe

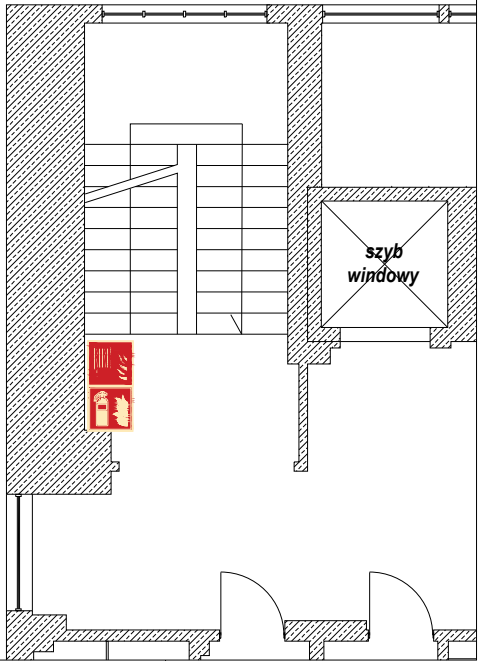


NAZWA OPRACOWANIA		
EKSPERTYZA TECHNICZNA		
w zakresie ochrony przeciwpożarowej sporządzona w trybie § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów		
OBIEKT		
Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku		
87-800 WŁOCŁAWEK, ul. Mechaników 3		
dz. nr ew.: 65/13 jedn. ew.: 046401_1 obręb: 0310		
gm. miasto Włocławek		
NAZWA RYSUNKU		
Rzut parteru - lokalizacja hydrantów na klatkach schodowych		
OPRACOWAŁ		PODPIS
inż. Marian Buryk		
Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych		
nr upr. 233/95		
SKALA	DATA	NR RYSUNKU
bez skali	grudzień 2023 r.	Załącznik nr 3

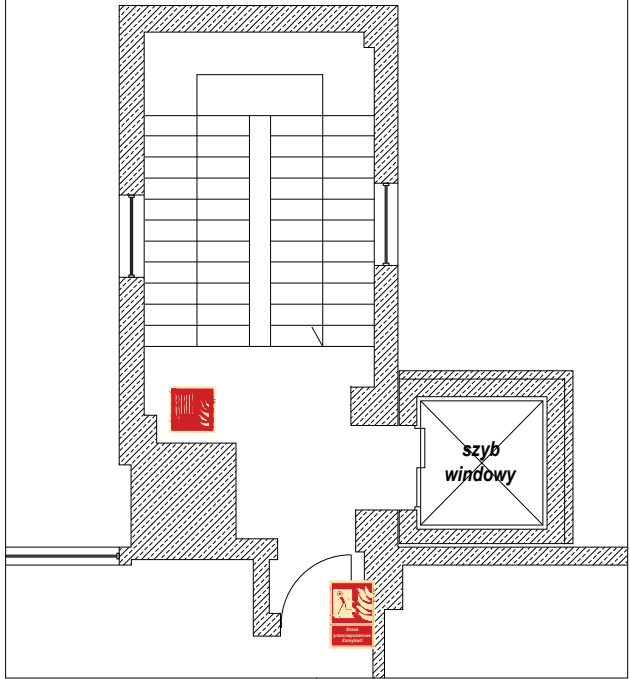
PIĘTRO I



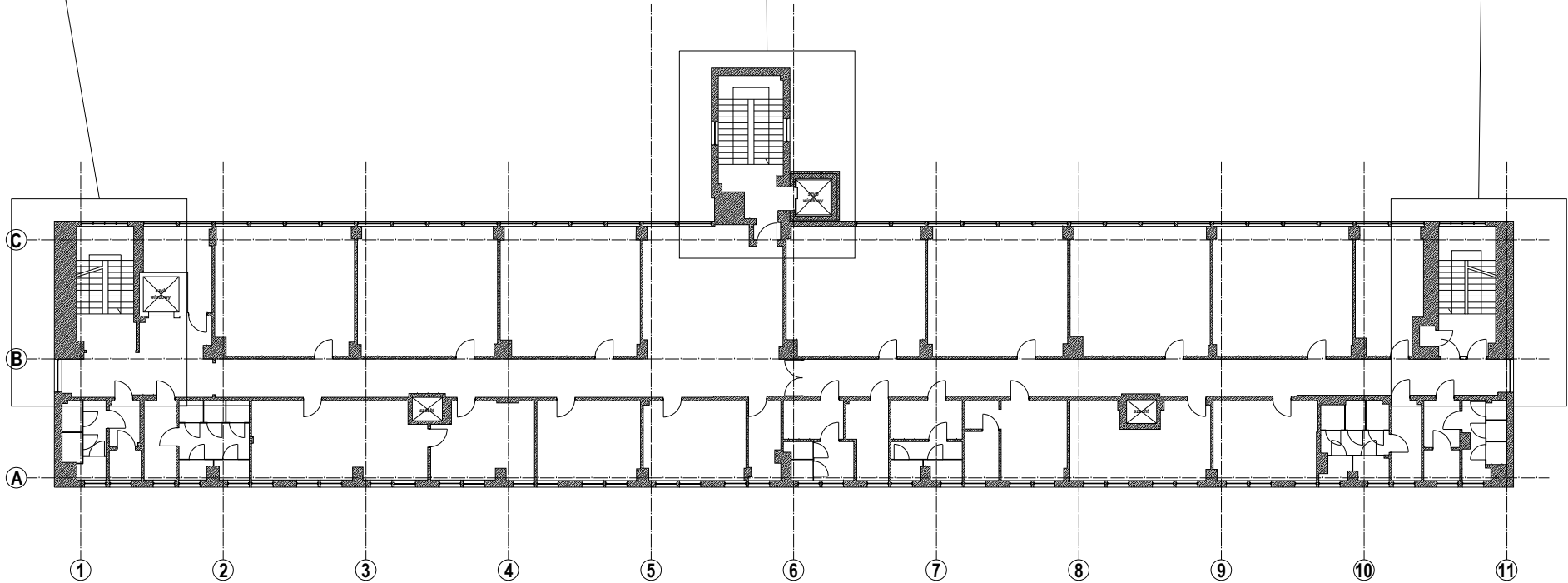
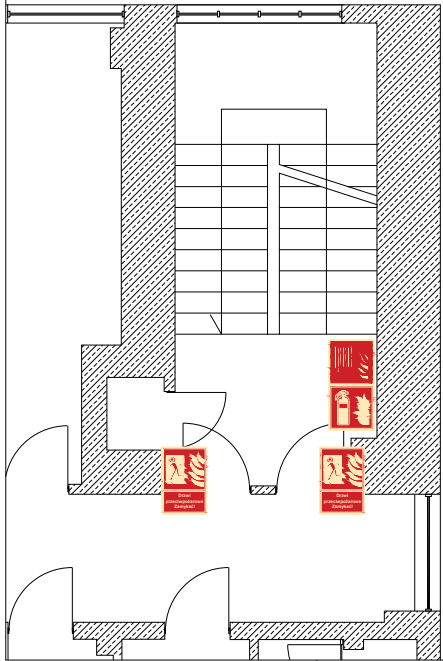
SKALA 1:100



SKALA 1:100



SKALA 1:100



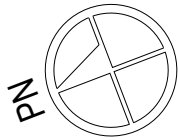
LEGENDA:

- Hydrant wewnętrzny
- Gaśnica GP-6x
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP)
- Ręczny przycisk oddymiania (RPO)
- Drzwi przeciwpożarowe

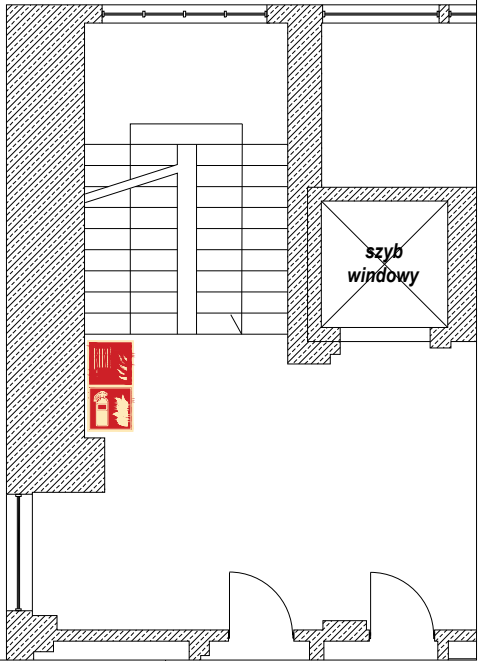


NAZWA OPRACOWANIA		
EKSPERTYZA TECHNICZNA		
w zakresie ochrony przeciwpożarowej sporządzona w trybie § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów		
OBIEKT		
Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku		
87-800 WŁOCŁAWEK, ul. Mechaników 3		
dz. nr ew.: 65/13 jedn. ew.: 046401_1 obręb: 0310		
gm. miasto Włocławek		
NAZWA RYSUNKU		
Rzut piętra I - lokalizacja hydrantów na klatkach schodowych		
OPRACOWAŁ		PODPIS
inż. Marian Buryk		
Rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych		
nr upr. 233/95		
SKALA	DATA	NR RYSUNKU
bez skali	grudzień 2023 r.	Załącznik nr 4

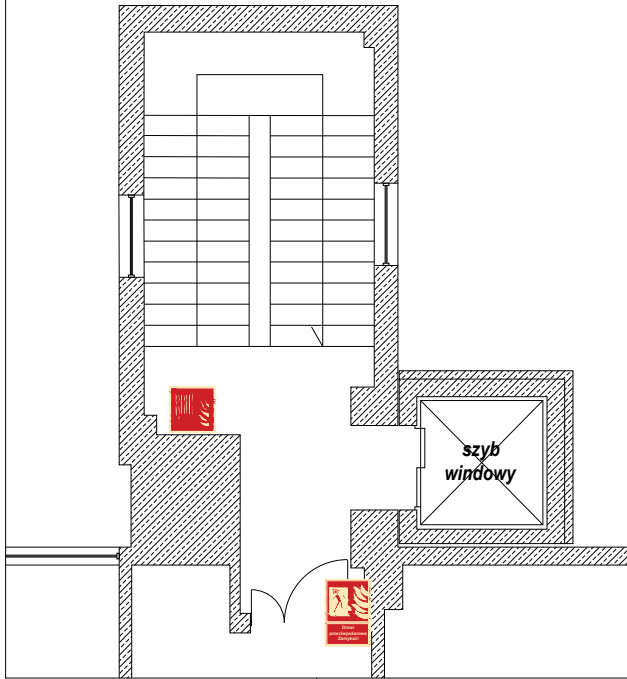
PIĘTRO II



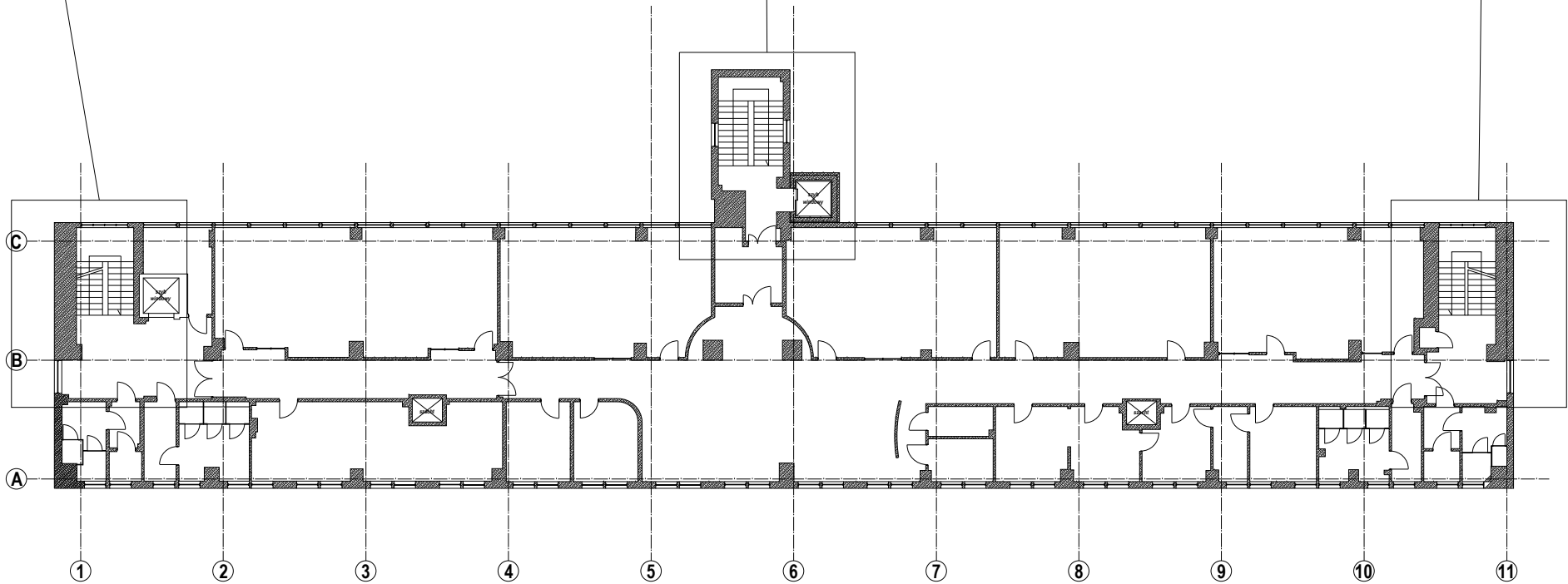
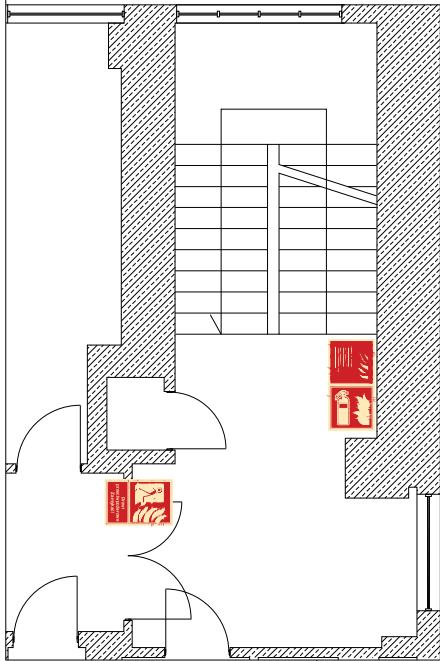
SKALA 1:100



SKALA 1:100



SKALA 1:100



LEGENDA:

- Hydrant wewnętrzny
- Gaśnica GP-6x
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP)
- Ręczny przycisk oddymiania (RPO)
- Drzwi przeciwpożarowe



EKSPERTYZA TECHNICZNA
w zakresie ochrony przeciwpożarowej sporządzona w trybie § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Wrocławku
87-800 WŁOCŁAWEK, ul. Mechaników 3
dz. nr ew.: 65/13 jedn. ew.: 046401_1 obręb: 0310
gm. miasto Wrocław

Rzut piętra II - lokalizacja hydrantów na klatkach schodowych

OPRACOWAŁ inż. Marian Buryk
Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
nr upr. 233/95

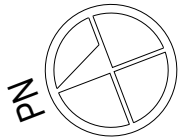
PODPIS

SKALA bez skali

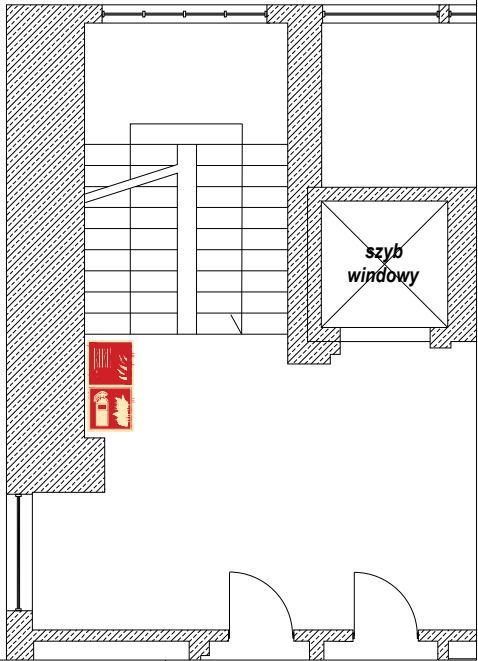
DATA grudzień 2023 r.

NR RYSUNKU Załącznik nr 5

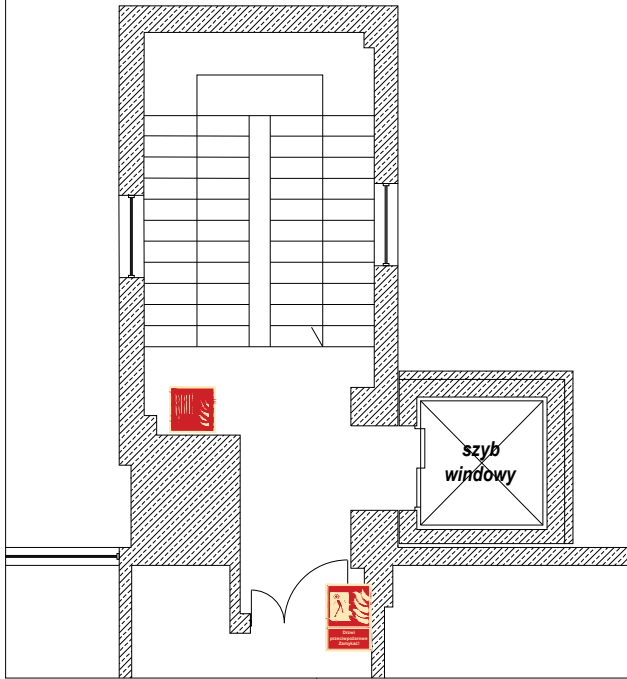
PIĘTRO III



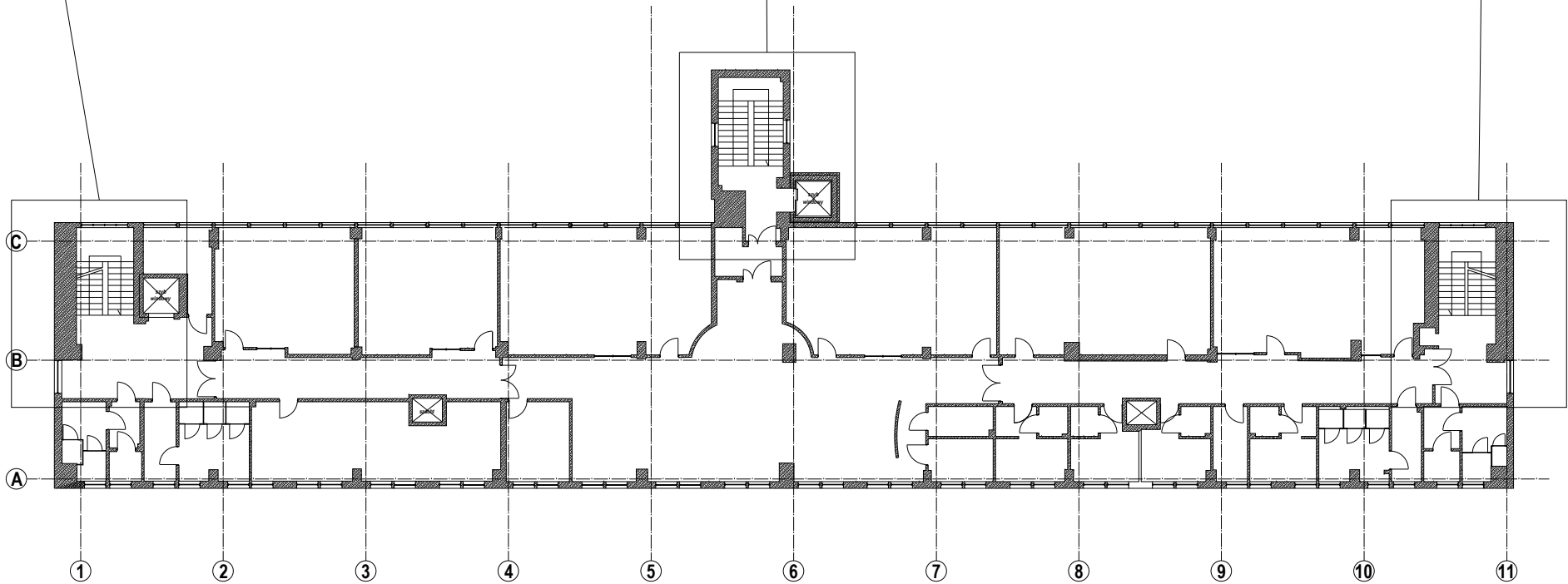
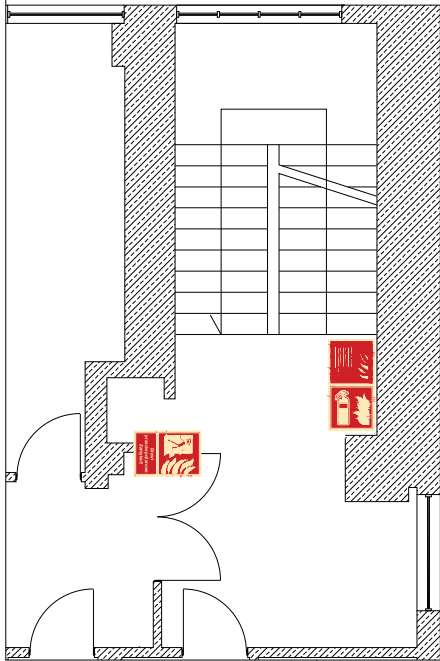
SKALA 1:100



SKALA 1:100



SKALA 1:100



- LEGENDA:
- Hydrant wewnętrzny
 - Gaśnica GP-6x
 - Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP)
 - Ręczny przycisk oddymiania (RPO)
 - Drzwi przeciwpożarowe



Fire Protection Spot
Consulting | Documentation | Supervision

NAZWA OPRACOWANIA

EKSPERTYZA TECHNICZNA

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

OBIEKT

Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Wrocławku

87-800 WŁOCŁAWEK, ul. Mechaników 3
dz. nr ew.: 65/13 jedn. ew.: 046401_1 obręb: 0310
gm. miasto Wrocław

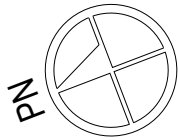
NAZWA RYSUNKU

Rzut piętra III - lokalizacja hydrantów na klatkach schodowych

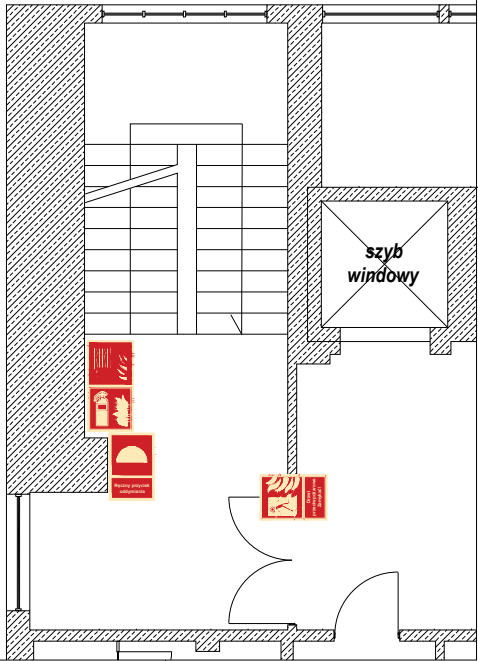
OPRACOWAŁ	inż. Marian Buryk Rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych <small>nr upr. 233/95</small>	PODPIS
SKALA	bez skali	NR RYSUNKU Załącznik nr 6

DATA	grudzień 2023 r.
------	------------------

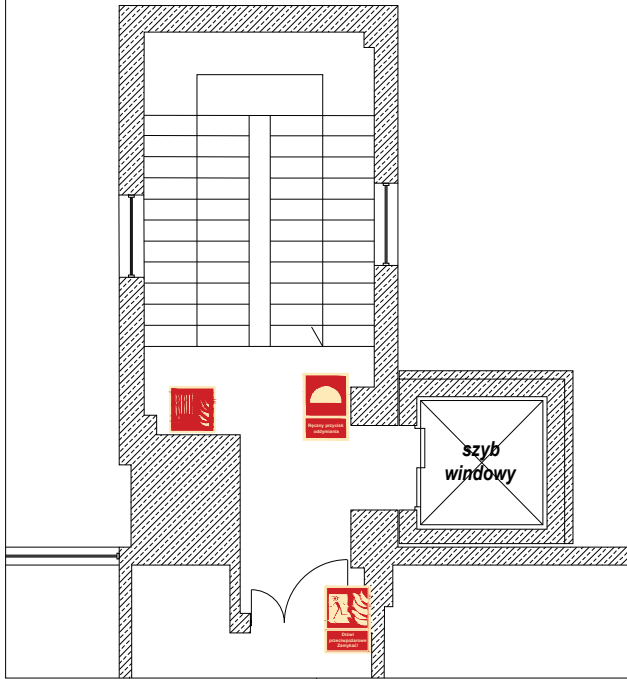
PIĘTRO IV



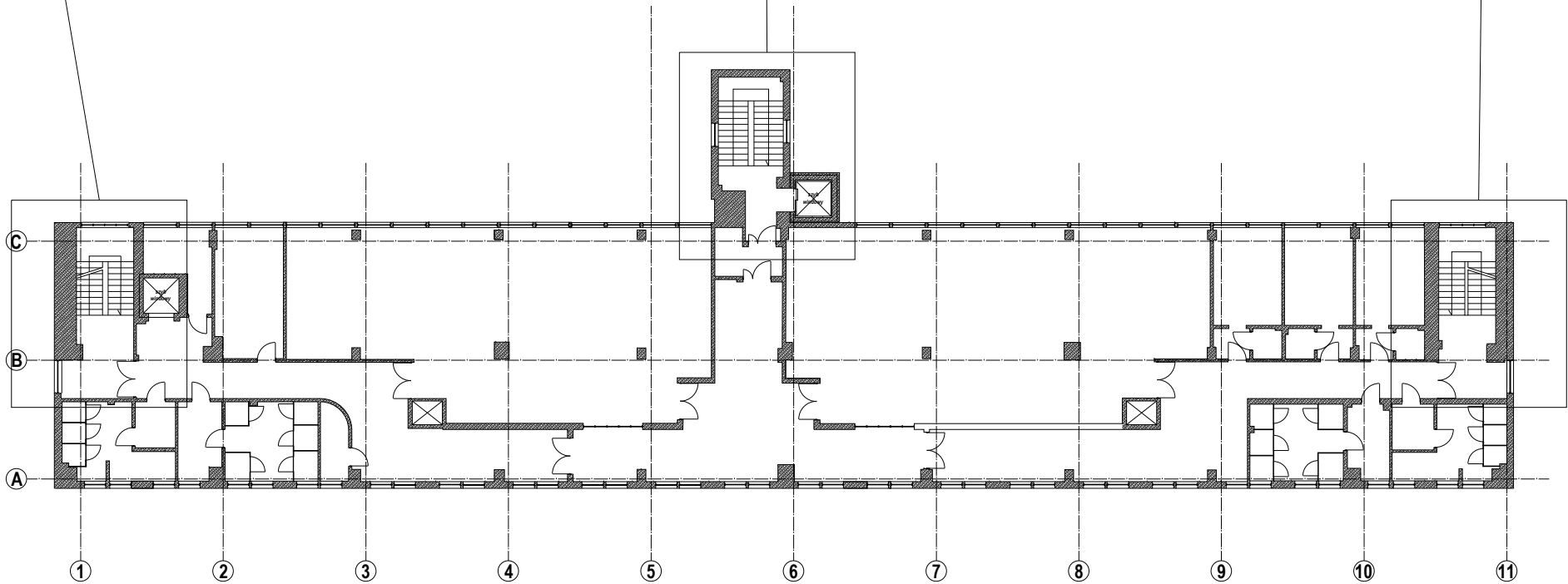
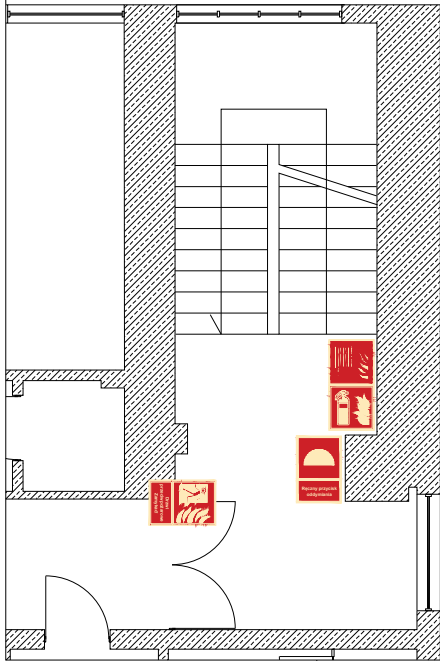
SKALA 1:100



SKALA 1:100



SKALA 1:100



- LEGENDA:
- Hydrant wewnętrzny
 - Gaśnica GP-6x
 - Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP)
 - Ręczny przycisk oddymiania (RPO)
 - Drzwi przeciwpożarowe



Fire Protection Spot
Consulting | Documentation | Supervision

NAZWA OPRACOWANIA

EKSPERTYZA TECHNICZNA

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

OBIEKT

Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Wrocławku

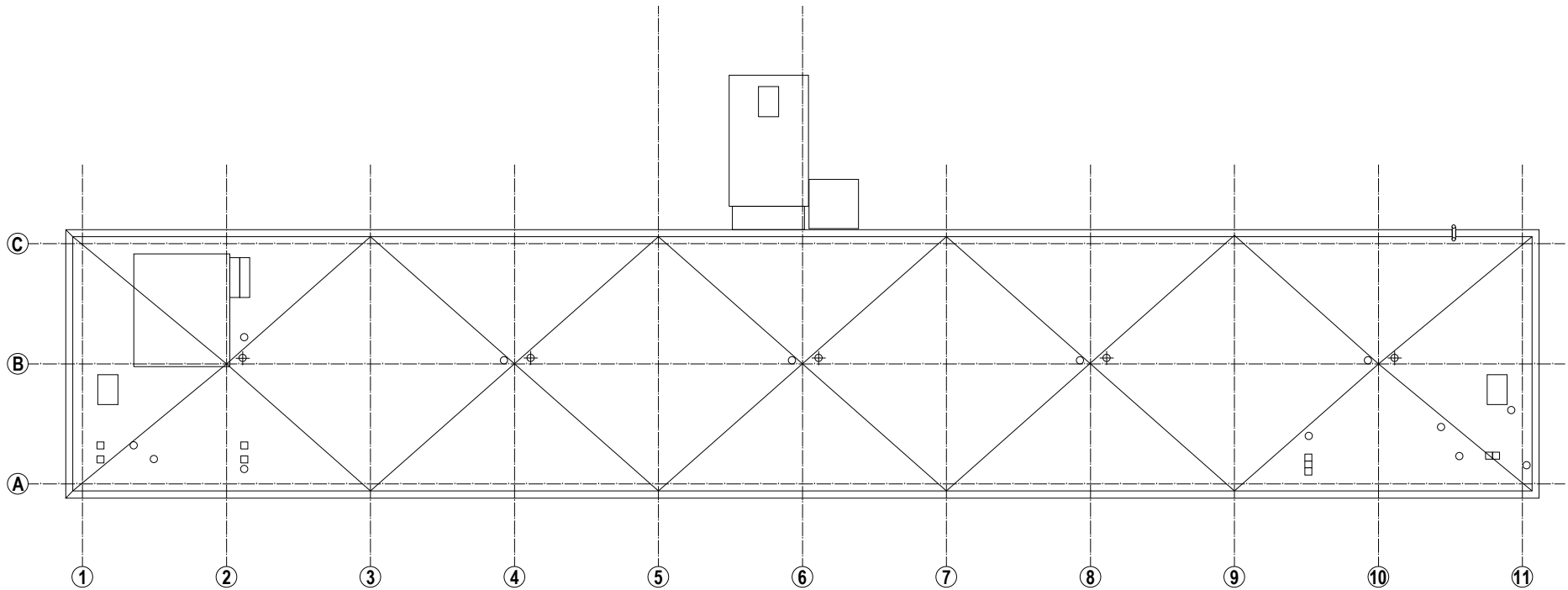
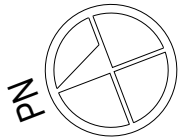
87-800 WŁOCŁAWEK, ul. Mechaników 3
dz. nr ew.: 65/13 jedn. ew.: 046401_1 obręb: 0310
gm. miasto Wrocław

NAZWA RYSUNKU

Rzut piętra IV - lokalizacja hydrantów na klatkach schodowych

OPRACOWAŁ	inż. Marian Buryk Rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych <small>nr upr. 233/95</small>	PODPIS
SKALA	bez skali	NR RYSUNKU Załącznik nr 7

DATA	grudzień 2023 r.
------	------------------



LEGENDA:

-  - Hydrant wewnętrzny
-  - Gaśnica GP-6x
-  - Przeciwpowarowy wyłącznik prądu (PWP)
-  - Ręczny przycisk oddymiania (RPO)
-  - Drzwi przeciwpożarowe



NAZWA OPRACOWANIA		
EKSPERTYZA TECHNICZNA		
w zakresie ochrony przeciwpożarowej sporządzona w trybie § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów		
OBIEKT		
Budynek uczelni Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku		
87-800 WŁOCŁAWEK, ul. Mechaników 3		
dz. nr ew.: 65/13 jedn. ew.: 046401_1 obręb: 0310		
gm. miasto Włocławek		
NAZWA RYSUNKU		
Rzut dachu - lokalizacja hydrantów na klatkach schodowych		
OPRACOWAŁ		PODPIS
inż. Marian Buryk		
Rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych		
nr upr. 233/95		
SKALA	DATA	NR RYSUNKU
bez skali	grudzień 2023 r.	Załącznik nr 8