



**WARMIŃSKO-MAZURSKI
KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

WZ.5595.8.1.2020

Olsztyn, 8 lutego 2021 r.

2021-02-12

WPEŁNİŁO

74010212021

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2020.961 t.j. ze. zm.), w związku z § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j. z późn. zm. - zwanego dalej „warunkami technicznymi”), po rozpatrzeniu „*Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku biurowego ul. Kościuszki 83, 10-552 Olsztyn*” z listopada 2020 r., sporządzonej przez rzeczoznawcę budowlanego, mgr inż. Franciszka Mackoję (nr upr. RZE/X/055/05) oraz rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, mgr inż. Adama Markowskiego (upr. 655/2016), z określonymi następującymi rozwiązaniami zamiennymi polegającymi na:

1. wyposażeniu wszystkich dróg ewakuacyjnych budynku w awaryjne oświetlenie o natężeniu, co najmniej 2 lx oraz podświetlane znaki ewakuacyjne;
2. wydzieleniu kondygnacji podziemnej, jako odrębnej strefy pożarowej;
3. wykonaniu ścian zewnętrznych budynku w klasie odporności ogniowej REI 120.

wyrażam zgodę

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż podany w § 68 ust. 1 i 2, § 232 ust. 1, § 235 ust. 2, § 239 ust. 4, § 256 ust. 6 pkt 5 oraz § 256 ust. 6 pkt 6 warunków technicznych, **pod warunkiem:**

- zastosowania drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30 do pomieszczeń nr 01, 014, 015, przylegających do holu nr 016;
- zastosowania w pomieszczeniu nr 015 nieotwieranego okna o klasie odporności ogniowej EI 60;
- wyposażeniu budynku w hydranty 25 z węzłem pólstywnym.

Uzasadnienie

Przedmiotem wniosku o uzgodnienie rozwiązań zamiennych w trybie przepisu § 2 ust. 2 warunków technicznych jest budynek biurowy, zlokalizowany przy ul. Kościuszki 83 w Olsztynie, posiadający sześć kondygnacji w tym jedną podziemną oraz poddasze nieużytkowe. Budynek wysokości 17,23 m zakwalifikowano do kategorii wysokości jako średniowysoki (SW), kondygnacje skomunikowano dwiema klatkami schodowymi. W ramach koncepcji zabezpieczenia pożarowego, obiekt zostanie zakwalifikowany do czterech stref pożarowych: SP1 - piwnica, SP2 - wymiennikownia, SP3 - pozostała część budynku ZL III, SP4 - poddasze, będące poza zakresem ekspertyzy. Wymaganą klasę odporności pożarowej budynku określono na poziomie nie niższym niż „B”.

Autorzy ekspertyzy wystąpili o wyrażenie zgody na odstępstwo w zakresie:

1. szerokości użytkowej biegu schodów klatki schodowej, która wynosi od 1,12 m;
2. szerokości spoczników, które wynoszą od 1,20 m;

3. wysokości stopni, które wynoszą od 0,15 m do 0,18 m;
4. mniejszej od wymaganej szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, posiadających szerokość 1,10 m;
5. wysokości holu, którego wysokość wynosi 3 m;
6. wykonania z materiałów palnych ścian stanowiących oddzielenie przeciwpożarowe (ocieplenie styropianem).

Zakres odstępstw opisano w rozdziale 6.3. „Ekspertyzy technicznej (...)”.

Po analizie przedstawionego w ekspertyzie wariantu zabezpieczenia obiektu, Warmińsko-Mazurski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej przychylił się do wniosku strony i uznał, że jego wdrożenie, przy spełnieniu dodatkowych warunków, zapewni nie pogorszenie stanu ochrony przeciwpożarowej.

Na wstępie należy zauważyć, że wyjście z klatki schodowej powinno prowadzić na zewnątrz budynku, bezpośrednio lub poziomymi drogami komunikacji ogólnej, których obudowa odpowiada wymaganiom przepisu § 249 ust.1 warunków technicznych, a otwory w obudowie mają zamknięcia o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30. Natomiast w dokumentacji graficznej parteru, pomieszczenia nr 01, 014, 015, przylegające bezpośrednio do poziomej drogi ewakuacyjnej prowadzącej na zewnątrz budynku przez hol, zamknięte są drzwiami bez klasy odporności ogniowej. Jest to niezgodność z wymaganiami przepisu § 256 ust. 5 warunków technicznych. Ponadto w pomieszczeniu nr 015, okno znajdujące się w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego jest bez wymaganej klasy odporności ogniowej EI 60. Stanowi to niezgodność z wymaganiami przepisu § 232 ust. 4 warunków technicznych. Wobec powyższego, Warmińsko-Mazurski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej uznał za konieczne usunięcie wskazanych nieprawidłowości i doprowadzenie obiektu w tym zakresie do stanu zgodnego z przepisami techniczno-budowlanymi.

Dodatkowo autorzy ekspertyzy nie odnieśli się w żaden sposób do występującej w obiekcie nieprawidłowości, polegającej na wyposażeniu budynku w hydranty wewnętrzne DN 25 z wężem płasko składanym. W rozdziale 11 ekspertyzy zawarto jedynie informację, że wewnętrzna instalacja hydrantowa DN 25 z wężem płasko składanym zapewnia pokrycie całej powierzchni chronionego budynku. Stosowanie hydrantów 25 wężem płasko składanym, stanowi wprost naruszenie przepisów § 18 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719 ze zm.), dopuszczających stosowanie w budynku wyłącznie hydrantów 25 z wężem półsztywnym.

Mając na uwadze wszystko powyższe, postanowiono jak w sentencji.

Jednocześnie organ wskazuje, że:

- postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych, uzgodnionych przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, oraz stosownych pozwoleń;
- postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż określono w przepisach techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych wyłącznie dla przypadków wymienionych w postanowieniu;
- pozostałe ewentualne nie wykazane w postanowieniu nieprawidłowości, wymagają realizacji zgodnie z przepisami;

- „Ekspertyza techniczna (...)” stanowi integralną część niniejszego postanowienia.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej, z siedzibą w Warszawie przy ul. Podchorążych 38, za pośrednictwem Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Niepodległości 16, 10-045 Olsztyn, w terminie 7 dni od dnia jego doręczenia.

Warmińsko-Mazurski
Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej

nadbryg. Tomasz Komoszyński

Załączniki:

Ostemplowana ekspertyza techniczna
z listopada 2020 r. wraz z częścią graficzną

Otrzymują:

1. Energa Centrum Usług Wspólnych (zpo)
Al. Grunwaldzka 472
80-309 Gdańsk
2. KW PSP Olsztyn – aa.

Do wiadomości:

1. Komendant Miejska PSP w Olsztynie

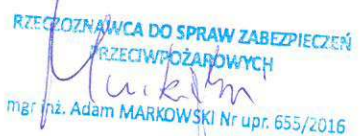

KW/JG

EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

BUDYNEK BIUROWY
UL. KOŚCIUSZKI 83, 10-552

Podstawa prawna ekspertyzy technicznej:

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

Autorzy ekspertyzy technicznej		
Imię i nazwisko, Uprawnienia	Specjalność	Podpis i pieczęć
mgr inż. Adam MARKOWSKI Nr upr. 655/2016	Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	 mgr inż. Adam MARKOWSKI Nr upr. 655/2016
mgr inż. Franciszek MAĆKOJC Nr rejestru centr. 73/05/R/C	Rzecznik budowlany	 mgr inż. Franciszek Mackojć 10-464 Olsztyn, ul. Orłowicza 19/71 tel. (089) 542 70 77 RZECZOWNIK BUDOWLANY Nr RZE/X/655/05
Miejsce i data opracowania: Korsze, listopad 2020 rok		

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	4
1.1.	Przedmiot opracowania.....	4
1.2.	Podstawa opracowania	4
1.3.	Podstawy formalno-prawne	4
1.4.	Cel opracowania	5
2.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	5
2.1.	Usytuowanie działki i obiektu.....	5
2.2.	Opis budynku.....	5
3.	WARUNKI BUDOWLANO-INSTALACYJNE.....	6
4.	OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH STANOWIĄCYCH PODSTAWĘ DO UZNANIA BUDYNKU ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU LUDZI.....	6
5.	CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU	7
5.1.	Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.....	7
5.2.	Odległość od obiektów sąsiadujących	7
5.3.	Parametry pożarowe występujących substancji palnych.....	8
5.4.	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	8
5.5.	Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.....	8
5.6.	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	9
5.7.	Podział obiektu na strefy pożarowe.	9
5.8.	Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej jego elementów oraz stopień rozprzestrzeniania się ognia	9
5.9.	Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne	11
5.10.	Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	11
5.11.	Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie	11
5.12.	Wyposażenie obiektu w gaśnice.....	12
5.13.	Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	12
5.14.	Droga pożarowa.....	13
5.15.	Wystrój wewnątrz	13
6.	ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI OBECNIE OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW	13
6.1.	Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności przepisami techniczno - budowlanymi i przeciwpożarowymi.....	13
6.2.	Wskazanie niezgodności z przepisami techniczno - budowlanymi i przeciwpożarowymi, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.....	15
6.2.	Wskazanie niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.....	14

7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZASTĘPCZE ZAPEWNIAJĄCE WYMAGANY POZIOM OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU.....	15
8. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO WRAZ ZE SCENARIUSZEM POŻAROWYM W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓa) OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	15
9. ZAŁĄCZNIKI	15

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest określenie warunków niezbędnych do realizacji, mających na celu nie pogorszenie stanu ochrony przeciwpożarowej w stosunku do wymagań zawartych w przepisach techniczno – budowlanych i przepisach przeciwpożarowych, dotyczących przebudowy budynku biurowego przy ul. Kościuszki 83, 10-552 Olsztyn.

2. Podstawa opracowania

- Inwentaryzacja budowlana stanu istniejącego;
- Zachowana dokumentacja budowlana budynku;
- Procedury organizacyjno - techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno- budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych przez przepisy przeciwpożarowe, Komenda Główna PSP, Biuro Rozpoznawania Zagrożeń, Warszawa, październik 2008 r.;
- Wizja lokalna obiektu i terenu przyległego;
- Informacje uzyskane od Inwestora.

3. Podstawy formalno-prawne

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1372 z późn. zm.) [1];
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1065, ze zm.) [2];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.) [3];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030) [4];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. Nr 2117) [5],

4. Cel opracowania

Celem ekspertyzy jest uzgodnienie warunków zamiennych w zakresie nie spełnienia wymagań techniczno - budowlanych dla przedmiotowego obiektu, w związku z planowaną przebudową budynku biurowego przy ul. Kościuszki 83, 10-552 Olsztyn.

Zgodnie z § 2 ust. 3a rozporządzenia [2] wymagania przedmiotowego rozporządzenia mogą być spełnione w sposób inny niż określony w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, w przypadku nadbudowy, przebudowy, rozbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania.

Ze względu na to, iż formy i zakresu wystąpienia do właściwej komendy wojewódzkiej PSP nie reguluje przywołane rozporządzenie, stosuje się procedury określone w dokumentacji opracowanej przez Komendę Główną PSP.

Niniejsza Ekspertyza szczegółowo określa propozycje niezbędnych rozwiązań technicznych, których realizacja zapewni właściwy poziom bezpieczeństwa pożarowego w budynku.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Usytuowanie działki i obiektu

Obiekt objęty opracowaniem położony jest przy ul. Kościuszki 83, 10-552 Olsztyn, powiat olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie. Budynek usytuowany jest w zabudowie zwartej.

2. Opis budynku

Budynek biurowy położony przy ul. Kościuszki 83, 10-552 Olsztyn jest w zabudowie zwartej. Jest to budynek całkowicie podpiwniczony, z dachem dwuspadowym. Funkcja budynku: administracyjno-biurowy.

Budynek posiada dwie klatki schodowe, pięć kondygnacji nadziemne oraz poddasze nieużytkowe. Wejścia główne do budynku od strony ulicy Kościuszki.

Budynek murowany z cegły ceramicznej pełnej, dach o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej pokryty blachą trapezową. Stropy murowane (Kleina), nad ostatnią kondygnacją użytkowa strop drewniany.

Dane liczbowe:

Powierzchnia zabudowy: 542 m²

Powierzchnia użytkowa: 2 053 m²

Kubatura: 10 328 m³

Kondygnacje: 5 kondygnacji nadziemnych, poddasze nieużytkowe oraz 1 kondygnacja podziemna (5 kondygnacja czyli poddasze użytkowe oraz poddasze nieużytkowe poza zakresem opracowania).

Wysokość: 17,23 m (bud. średniowysoki SW)

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

3. WARUNKI BUDOWLANO-INSTALACYJNE

Budynek o konstrukcji opisanej w punkcie 2.2 wyposażony jest w następując instalacje:

- instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych,
- elektroenergetyczna zasilająca urządzenia techniczne,
- wodno -kanalizacyjna,
- wentylacji (grawitacyjna),
- odgromowa - podstawowa,
- budynek ogrzewany z sieci miejskiej, węzeł cieplny zlokalizowany w piwnicy

4. OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH STANOWIĄCYCH PODSTAWĘ DO UZNANIA BUDYNKU ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU LUDZI

Warunki ewakuacji są jednym z najistotniejszych elementów warunkujących bezpieczeństwo osób przebywających na terenie budynku. Niespełnienie niektórych z tych wymagań, może stanowić podstawę do uznania istniejącego budynku za zagrażający życiu ludzi.

W rozporządzeniu [3] Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji określił warunki, których występowanie w budynku może stanowić podstawę do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi. Podstawą dokonania takiej oceny jest niezapewnienie przez występujące w budynku warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku:

1. szerokości przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego, albo biegu względnie spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji, mniejszej o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
2. długości przejścia lub dojścia ewakuacyjnego większej o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
3. występowania w pomieszczeniu strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZLV albo na drodze ewakuacyjnej:
 - okładziny sufitu lub sufitu podwieszonego z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, względnie wykładziny podłogowej z materiału łatwo zapalnego,
 - okładziny ściennej z materiału łatwo zapalnego na drodze ewakuacyjnej, jeżeli nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji;
 - niewydzielenia ewakuacyjnej klatki schodowej budynku wysokiego innego niż mieszkalny lub wysokościowego, w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych;
 - niezabezpieczenia przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w określony w nich sposób;
 - braku wymaganego oświetlenia awaryjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku.

Po dokonaniu szczegółowej oceny warunków ochrony przeciwpożarowej z uwzględnieniem wskazanych wyżej elementów, określonych w przepisach przeciwpożarowych stwierdzono, że w przedmiotowym budynku występują niezgodności, których występowanie w budynku może stanowić podstawę do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi:

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

- brak wyposażenia ewakuacyjnych klatek schodowych w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu oraz brak zamknięcia ich drzwiami dymoszczelnymi.

5. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU

1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.

Powierzchnia zabudowy wynosi: **542 m²**

Powierzchnia użytkowa: **2 053 m²**

Kubatura: **10 328 m³**

Wysokość budynku od poziomu gruntu:

- Wysokość od poziomu gruntu: **17,23 m**
- Grupa wysokości: budynek średniowysoki (SW)

Liczba kondygnacji:

- Podziemna: 1,
- Nadziemna: 5 (najwyższa 5 kondygnacja oraz poddasze nieużytkowe poza zakresem opracowania).

2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Budynek zlokalizowany jest przy ul. Kościuszki 83 w Olsztynie. Budynek w zabudowie zwartej. Dojazd stanowi publiczna droga utwardzona.

Obiekt znajduje się w ciągu budynków mieszkalno-usługowych. Budynek jest oddzielony od przylegających do niego budynków ścianami oddzielenia przeciwpożarowego. W sąsiedztwie obiektu znajdują się budynki kategorii zagrożenia ludzi (mieszkalne).

Przedmiotowy obiekt usytuowany jest w ciągu zabudowy zwartej i oddzielony od budynków (mieszkalnych z funkcją usługi) przyległych ścianami oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej REI 120 (ocieplanych styropianem – co jest przedmiotem odstępstwa).

Od strony podwórza na tej samej działce budowlanej w odległości 3,5 m od przedmiotowego budynku biurowego zlokalizowany jest jednokondygnacyjny budynek garażu, który stanowi odrębną strefę pożarową. Cały budynek garażu zwrócony jest do budynku biurowego ścianą pełną wykonaną z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120, stropodach garażu wykonany jest w klasie odporności ogniowej co najmniej REI 30 (NRO).

Wymagane przepisami techniczno-budowlanymi odległości minimalne od innych budynków zostały zachowane.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWczy

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Wyposażenie i wykończenie wnętrza będzie stanowiło materiały palne spotykane zwyczajowo w obiektach biurowo - administracyjnych tj. wykładziny dywanowe, tkaniny różne, tworzywa sztuczne, meble drewniane i drewno podobne, papier, sprzęt elektroniczny, zasłony, firany, ubrania, itp.

W budynku nie będą zastosowane do wykończenia wnętrza materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Ponadto na drogach komunikacji ogólnej, służącej celom ewakuacji będą zastosowane materiały i wyroby, które nie są łatwo zapalne. Natomiast okładziny sufitów i sufity podwieszane będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu rozporządzenia [3].

Parametry występujących substancji palnych:

- Papier - używany w dokumentacji, książkach, kartonach, opakowaniach itp. Temperatura zapalenia waha się od 230 °C (np.: papier gazetowy) do 300 °C (tektura). Rozwój ognia jest ułatwiony w luźnych stosach papieru,
- Drewno i płyty drewnopochodne – używane do wystroju wnętrza i mebli. Temperatura zapalenia od 250 do 400 °C, w zależności od rodzaju, gatunku materiału i jego wilgotności. Drewno pochodzenia iglastego ma niższe temperatury zapalenia niż pochodzenia liściastego, a płyty drewnopochodne wyższe. Szybkość rozwoju ognia zależy od grubości danych elementów oraz od dostępu do nich powietrza. Drewno zabezpieczone preparatami przeciwogniowymi spowalniają proces jego zapalenia,
- Tkaniny - używane w tekstyliach, ubraniach, dekoracjach, itp. Temperatura zapalenia tkanin bawełnianych 220 °C, tkanin lnianych i jedwabnych 300 °C, tkaniny pochodzenia nieorganicznego (sztuczne), zapalają się powyżej 200 °C,
- Tworzywa sztuczne - używane w izolacjach kabli elektrycznych, obudowach sprzętu elektronicznego i elektrycznego, itp. Temperatura zapalenia waha się od 200 do 400 °C, w zależności od rodzaju tworzywa. W czasie pożaru większość z nich topi się, tworząc krople. Dymy i gazy pożarowe powstałe w wyniku pirolizy i spalania są z reguły trujące, bądź drażniące. Część z nich jest bezbarwna. Szybkość palenia się tworzyw jest stosunkowo duża, ponieważ, w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne, tzn. palą się również ich palne pary. Spadające lub płynące krople przyczyniają się do szybkiego rozwoju pożaru.

W budynku pod względem palności, w zdecydowanej większości reprezentowane będą stałe materiały palne. W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu rozporządzenia [3]. Budynek ogrzewany z sieci miejskiej.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Nie określa się gęstości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń ZL. Budynek zakwalifikowany ze względu na sposób użytkowania do kategorii zagrożenia ludzi ZL, nie wymaga określa przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego (wymagania przepisów techniczno – budowlanych, nie nakładają obowiązku obliczania gęstości obciążenia ogniowego w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, ze względu na to, że nie jest to wartość decydująca o kształtowaniu polityki bezpieczeństwa, w tym zabezpieczenia przeciwpożarowego). Gęstość obciążenia

ogniowego pomieszczeń magazynowych i technicznych, funkcjonalnie powiązanych z pomieszczeniami ZL nie przekracza 500 MJ/m².

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.

Budynek ze względu na swoje przeznaczenie oraz charakter wykonywanych zadań: biurowo – administracyjnych, zakwalifikowano ze względu na kategorię zagrożenia ludzi jako ZL III.

Ogółem w budynku może przebywać jednocześnie około 257 osób, z rozbiorem na poszczególne kondygnacje, jak w tabeli.

Użytkownicy obiektu to osoby zatrudnione w firmie zajmującej budynek i petenci załatwiający swoje sprawy.

KONDYGNACJA	LICZBA OSÓB
PARTER	60
I PIĘTRO	66
II PIĘTRO	69
III PIĘTRO	62
PODDASZE	-
ŁĄCZNIE	257

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie przewiduje się składowania/występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Ponadto w każdej z części budynku nie przewiduje się prowadzenia procesów technologicznych, w trakcie których tworzyłaby się z powietrzem mieszanina wybuchowa. Mając powyższe na uwadze w budynku nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem, tj. pomieszczenia, w których może wytworzyć się mieszanina wybuchowa, powstała z wydzielającej się takiej ilości palnych gazów, par, której wybuch mogłaby spowodować przyrost ciśnienia w tych pomieszczeniach > 5 kPa. Ponadto, w budynku oraz wokół budynku nie będą występowały strefy zagrożenia wybuchem.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Obecnie cały obiekt tworzy jedną strefę pożarową, w związku z czym zakwalifikowany jest, ze względu na kategorię zagrożenia ludzi jako ZL III o łącznej powierzchni strefy pożarowej 2053 m².

Po przebudowie piwnica będzie stanowiła odrębną strefę pożarową o powierzchni 335 m² (SP 1), wymiennikownia 28 m² (SP 2), oraz pozostała część nadziemna budynku objęta opracowaniem o powierzchni 1374 m² (SP3).

Ponadto kondygnacja poddasza użytkowego w ramach inwestycji będzie wydzielona jako odrębna strefa pożarowa poza zakresem opracowania o powierzchni 316 m² (SP 4) – informacja o tej kondygnacji (część opisowa oraz graficzna) podana dla zobrazowania całej sytuacji w przedmiotowym budynku. Na obecną chwilę inwestor nie planuje użytkowania tej kondygnacji.

Zatem ww. powierzchnie mieszczą się w granicach dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej budynków zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, będących w grupie budynków średniowysokich (SW), których powierzchnia strefy może wynosić maksymalnie odpowiednio 5000 m².

8. Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej jego elementów oraz stopień rozprzestrzeniania się ognia.

Dla budynku zaliczonego do kategorii ZL III zagrożenia ludzi i grupy wysokości „średniowysoki” (SW), wymagana jest klasa „B” odporności pożarowej.

Poszczególne elementy powinny posiadać następującą klasę odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁴⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ^{1), 5), 6)}	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o↔i)	EI 30	RE 30

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.,

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

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać następującą klasę odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia ppoż.		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	Drzwi z przedsionka ppoż.	
	ścian i stropów za wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		Na korytarz i do pomieszczenia	Na klatkę schodową *)
1	2	3	4	5	6
„B” i „C”	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30

*) dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej, określonej dla drzwi w kol. 6 znajdującej się między przedsionkiem a klatką schodową.

Wymagany stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO.

Elementy budynku będą spełniać, co najmniej wymaganą klasę odporności ogniowej, a ponadto:

- wszystkie ściany zewnętrzne (również te, które nie stanowią elementów głównej konstrukcji nośnej), posiadają klasę odporności ogniowej **REI 120**, przy wymaganej **R 60, EI 60**; a więc ponad normę, **POWYŻSZE ELEMENTY BUDOWLANE BUDYNKU O PODWYŻSZONEJ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ZAPEWNIĄ PODNIESIENIE POZIOMU BEZPIECZEŃSTWA DLA EWAKUJĄCYCH SIĘ OSÓB Z BUDYNKU ORAZ DLA PROWADZĄCYCH DZIAŁANIA EKIP RATOWNICZYCH.**

9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne

Po dokonaniu inwestycji ewakuacja w budynku prowadzona będzie w następujący sposób:

Ewakuacja z pomieszczeń budynku (każdej kondygnacji) prowadzona będzie na poziomą drogę ewakuacyjną (korytarz), a następnie do wydzielonych pożarowo i wyposażonych w urządzenia służące do usuwania dymu klatek schodowych nr K1, K2, a następnie na zewnątrz obiektu bezpośrednio lub krótkim korytarzem.

Obiekt ponadto zostanie wyposażone w podświetlane znaki ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oraz oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu, co najmniej 2 lx na poziomych oraz pionowych drogach ewakuacyjnych (jako rozwiązanie ponadnormatywne)

Skrzydła drzwi stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, które po ich całkowitym otwarciu zmniejszają wymaganą szerokość dróg ewakuacyjnych, zostaną wyposażone w samozamykacze.

Klatki schodowe budynku biurowego powinny mieć następujące wymiary:

- szerokość biegu 1,2 m (istniejące biegi mają wymiar od około 1,12 m),
- szerokość spocznika 1,5 m (istniejące biegi mają wymiar około 1,2– 1,56 m),
- maksymalna wysokość stopnia 0,175 m, (istniejące biegi mają wymiar od 0,15 do 0,18 m)
- szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku w świetle ościeżnicy powinna wynosić 1,2 m. (istniejące drzwi z klatki K2 mają około 1,1 m).

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Instalacje użytkowe (grzewcza, elektroenergetyczna, wodno-kanalizacyjna, odgromowa) zaprojektowano wg projektów branżowych. Spełniają wymogi przewidziane dla środowiska, w którym będą użytkowane. Przejścia instalacyjne przez ściany i stropy o klasie REI należy uszczelnić technologią zapewniającą odporność ogniową REI wymaganą dla danego elementu budowlanego (ściana, strop).

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. W analizowanym budynku piwnica oraz poddasze (poza zakresem opracowania) będzie wydzielone jako odrębna strefa pożarowa

Przewody wentylacyjne zostaną wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych zostaną zastosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Obiekt zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowane w pobliżu głównego wejścia do budynku.

KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

W budynku wymagane są następujące instalacje przeciwpożarowe:

- **instalacje zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu z klatek schodowych**
Klatki schodowe K1 i K2 w ramach realizacji niniejszej ekspertyzy zostanie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu.
- **przeciwpożarowy wyłącznik prądu**
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie zlokalizowany w pobliżu głównego wejścia do budynku.
- **instalacja hydrantów wewnętrznych z wężem pólstywnym Ø 25**
Istniejąca sieć wodociągowa przeciwpożarowa wyposażona w hydranty wewnętrzne DN 25 z wężem płasko składanym zapewnia pokrycie całej powierzchni chronionego budynku.

Budynek w ramach niniejszej ekspertyzy technicznej zostanie wyposażony ponadto w następujące urządzenia przeciwpożarowe (jako rozwiązanie ponadnormatywne):

- **podświetlane znaki ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych,**
- **oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu, co najmniej 2 lx na poziomych oraz pionowych drogach ewakuacyjnych,**

12. Wyposażenie obiektu w gaśnice.

W strefach pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku powinna przypadać jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach (w strefach PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² na 300 m²) – dopuszcza się według powyższych parametrów wielkości gaśnic dostępne w handlu, posiadające świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej z zachowaniem 30 m długości dojścia do sprzętu oraz dostępu do niego o szerokości, co najmniej 1 m. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do grup pożarów mogących wystąpić w obiekcie (pożary grup A, B i C). Szczegółowe informacje odnośnie ilości, rodzaju i miejsc lokalizacji gaśnic powinny znaleźć się w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego opracowanej zgodnie z § 6 rozporządzenia [3].

13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, dla całego budynku, wynosi 20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Na terenie przyległym zlokalizowana jest miejska sieć wodociągowa z najbliższymi 2 hydrantami zewnętrznymi nadziemnymi DN80 o wydajności 10 l/s, które umieszczone są w odległości 30 m i 40 m od budynku oraz (2 szt. DN 110) zlokalizowane w odległości 70 m od budynku.

14. Droga pożarowa.

Budynek biurowy klasyfikowany jako średniowysoki zawiera strefę pożarową zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia życia ludzi ZL III.

W związku z powyższym wymagana droga pożarowa o szerokości, co najmniej 4 m, oddalona od ściany budynku o 5 – 15 m zapewniona jest poprzez ulicę Kościuszki oraz istniejący układ komunikacyjny.

15. Wystrój wnętrz.

Do aranżacji i wykończenia wnętrz zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

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

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieopadających pod wpływem ognia.

6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI OBECNIE OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW

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

W budynku występują następujące niezgodności z obecnie obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi [2]:

1. klatki schodowe K1, K2 nie są zamknięte drzwiami i nie zostały wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, co jest niezgodne z § 245 pkt 2 rozporządzenia [2],
2. szerokość użytkowa biegu schodów klatki schodowej jest wynosi od 1,12 m przy wymaganej wartości 1,2 m, co jest niezgodne z § 68 ust. 1 i 2 rozporządzenia [2],
3. szerokość spoczników jest zróżnicowana i wynosi od 1,2 m do 1,56 m (wymagany wymiar został minimalnie i sporadycznie niedotrzymany tj. 1,5 m) - § 68 ust. 1 i 2 rozporządzenia [2],
4. wysokość stopni jest zróżnicowana i wynosi od 0,15 do 0,18 m (schody wysokości powyżej 0,175 m przekraczają minimalnie) -- § 68 ust. 1 i 2 rozporządzenia [2],
5. drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku (klatka K2) posiadają szerokość 1,10 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [2],
6. szerokość drzwi wyjściowych z holu gdzie zlokalizowane jest pomieszczenie służby ochrony wynosi 1,4 m i jest mniejsza od wymaganej wartości 1,8 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 6 pkt 6 rozporządzenia [2],
7. wysokość holu gdzie zlokalizowane jest pomieszczenie służby ochrony wynosi 3 m i jest mniejsza od wymaganej wartości 3,3 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 6 pkt 5 rozporządzenia [2],
8. wykonanie ocieplenia ścian oddzielenia przeciwpożarowego w budynku z materiałów palnych w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia, co jest niezgodne z § 235 ust. 2 oraz § 232 ust. 1 rozporządzenia [2].
9. obiekt nie został wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, co jest niezgodne z § 183 ust. 2 rozporządzenia [2].
10. występowanie w budynku drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, których skrzydła, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszają wymaganą szerokości tej drogi, co jest niezgodne z § 242 ust. 4 w związku z § 242 ust. 1 i 2 rozporządzenia [2],

6.2 Wskazanie niezgodności z przepisami techniczno - budowlanymi i przeciwpożarowymi, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

W celu osiągnięcia akceptowalnego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie następujących prac w celu doprowadzenia do zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi:

Lp.	Niezgodność	Sposób usunięcia
1	2	3
1.	Obiekt nie został wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, co jest niezgodne z § 183 ust. 2 rozporządzenia [2].	W ramach realizacji niniejszej ekspertyzy budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
2.	Klatki schodowe K1, K2 nie są zamknięte drzwiami i nie zostały wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, co jest niezgodne z § 245 pkt 2 rozporządzenia [2],	Klatki schodowe zostaną obudowane przegrodą w klasie odporności ogniowej (R)EI 60, zamknięte drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30 S i wyposażone w urządzenie służące do usuwania dymu wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Doprowadzenie do eliminacji parametru będącego podstawą do stwierdzenia w budynku zagrożenia życia ludzi.
3.	Występowanie w budynku drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, których skrzydła, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszają wymaganą szerokość tej drogi, co jest niezgodne z § 242 ust. 4 w związku z § 242 ust. 1 i 2 rozporządzenia [2],	Drzwi zostaną wyposażone w samozamykacze.

6.3 Wskazanie niezgodności z przepisami techniczno - budowlanymi i przeciwpożarowymi, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami

W budynku występują następujące niezgodności z obowiązującymi przepisami, których wykonanie w ocenie autorów opracowania nie jest możliwe i które proponuje się pozostawić przy zastosowaniu rozwiązań zamiennych opisanych w punkcie 7 niniejszego opracowania:

- **szerokość użytkowa biegu schodów klatki schodowej jest wynosi od 1,12 m przy wymaganej wartości 1,2 m, co jest niezgodne z § 68 ust. 1 i 2 rozporządzenia [2],**
- **szerokość spoczników jest zróżnicowana i wynosi od 1,2 m do 1,56 m - § 68 ust. 1 i 2 rozporządzenia [2],**

- wysokość stopni jest zróżnicowana i wynosi od 0,15 do 0,18 m (schody wysokości powyżej 0,175 m przekraczają minimalnie) -- § 68 ust. 1 i 2 rozporządzenia [2],
- drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku (klatka K2) posiadają szerokość 1,10 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [2],
- szerokość drzwi wyjściowych z holu gdzie zlokalizowane jest pomieszczenie służby ochrony wynosi 1,4 m i jest mniejsza od wymaganej wartości 1,8 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 6 pkt 6 rozporządzenia [2],
- wysokość holu gdzie zlokalizowane jest pomieszczenie służby ochrony wynosi 3 m i jest mniejsza od wymaganej wartości 3,3 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 6 pkt 5 rozporządzenia [2],
- ściany stanowiące oddzielenie przeciwparowe zostały ocieplone styropianem co jest niezgodne z § 232 ust. 1 oraz § 235 ust. 2 rozporządzenia [2],

Spełnienie powyższych wymagań nie jest możliwe ze względów konstrukcyjnych lub jest ekonomicznie nieuzasadnione.

Rekompensatą powyższej niezgodności są rozwiązania przyjęte w pkt. 7, a w szczególności wyposażenie budynku oraz wyposażenie wszystkich dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z obowiązującymi standardami oraz w podświetlane znaki ewakuacyjne. Ponadto kondygnacja podziemna zostanie wydzielona jako odrębna strefa pożarowa.

Pozostałe wymagania wynikające z przepisów techniczno – budowlanych zostaną w rozpatrywanym budynku zrealizowane w sposób bezpośrednio z nich wynikający. W związku z tym konieczne staje się zastosowanie trybu określonego w § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury [2] i zaproponowanie takich rozwiązań zamiennych, ujętych w koncepcji bezpieczeństwa obiektu, w związku z którymi, w przedmiotowym budynku zapewnione zostaną warunki gwarantujące możliwość bezpiecznej ewakuacji jego użytkowników, jak również prowadzenia działań dla ekip ratowniczych.

7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZASTĘPCZE ZAPEWNIAJĄCE WYMAGANY POZIOM OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU

Istniejące w budynku uwarunkowania konstrukcyjno-budowlane powodują, że nie ma możliwości spełnienia w nim w sposób bezpośredni wszystkich wymagań określonych w obowiązujących przepisach techniczno – budowlanych.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom budynku, a w szczególności możliwości bezpiecznej ewakuacji w przypadku powstania pożaru, autorzy opracowania proponują inny sposób spełnienia obowiązujących wymagań ochrony przeciwpożarowej, poprzez wykonanie następujących rozwiązań technicznych, niewynikających bezpośrednio z obowiązującego stanu prawnego, a których realizacja zrekompensuje w sposób dostateczny te wymagania przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, których spełnienie w budynku nie jest możliwe.

Przyjęte rozwiązania zastępcze obejmują:

1. **wyposażenie wszystkich dróg ewakuacyjnych budynku w awaryjne oświetlenie o natężeniu, co najmniej 2 lx oraz podświetlane znaki ewakuacyjne,**
2. **kondygnacja podziemna zostanie wydzielona jako odrębna strefa pożarowa,**

przy uwzględnieniu spełnienia ponadnormatywnych wymagań bezpieczeństwa pożarowego, to jest:

3. **wyższej od wymaganej klasy odporności ogniowej większości istniejących ścian zewnętrznych i wewnętrznych.**

8. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Opracowując koncepcję zabezpieczenia obiektu, wzięto także pod uwagę prawdopodobne scenariusze rozwoju zdarzeń w trakcie pożaru. Rozpatrując układ konstrukcyjny budynku oraz funkcje poszczególnych pomieszczeń, najbardziej prawdopodobnymi miejscami, w których może powstać pożar, są i pomieszczenia techniczne w piwnicy oraz poddasza.

W związku z możliwymi scenariuszami pożarowymi autorzy niniejszej ekspertyzy zaproponowali rozwiązania w pierwszej kolejności zabezpieczenia bierne mające na celu ograniczenie zagrożenia poprzez uwzględnienie zwiększonej odporności ogniowej większości ścian wewnętrznych oraz ścian zewnętrznych, wydzielenie piwnicy oraz poddasza jako odrębnej strefy pożarowej, co podnosi poziom bezpieczeństwa dla ewakuujących się osób z budynku oraz dla prowadzących działania ekip ratowniczych.

Drugim obszarem doboru zabezpieczeń było zapewnienie odpowiednich warunków ewakuacji dla użytkowników budynku.

W każdym przypadku może dojść do istotnych ograniczeń w poruszaniu się użytkowników na drogach ewakuacyjnych z uwagi na dym i toksyczne produkty spalania, które w czasie pożaru rozprzestrzeniać się będą w budynku. Największe zagrożenie w przypadku powstania pożaru stanowić będzie upływ czasu, w którym pożar będzie mógł się rozwijać w sposób niezauważony i niekontrolowany. Kolejnym elementem, który wpływ na bezpieczeństwo budynków jest oświetlenie dróg ewakuacyjnych i właściwa obudowa dróg ewakuacyjnych. W takiej sytuacji koniecznym było ustalenie takiego programu zadań, którego realizacja zapewni:

- jak najszybszą ewakuację użytkowników w miejsce bezpieczne, gdzie nie będą narażeni na oddziaływanie pożaru (zapewnienie zwiększonej odporności ogniowej ścian wewnętrznych i zewnętrznych, wyposażenie wszystkich dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 2 lx oraz podświetlane znaki ewakuacyjne).

Powstanie pożaru przy braku rozwiązań zamiennych w budynku, w którymkolwiek ze wskazanych miejsc, spowoduje bardzo szybkie rozprzestrzenienie się dymu po całym obiekcie, co w konsekwencji może znacznie utrudnić lub wręcz uniemożliwić przeprowadzenie skutecznej ewakuacji ludzi. W ocenie autorów opracowania zaproponowane rozwiązania zamienne, wymienione w punkcie 7, w pełni rekompensują niespełnione wymagania określone w obowiązujących „warunkach technicznych” [2] i zapewniają odpowiedni poziom bezpieczeństwa, tj. nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej.

UWAGI:

Projekt budowlany dostosowania budynku do warunków określonych w niniejszym opracowaniu oraz projekty urządzeń przeciwpożarowych wymagają odrębnego uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

9. ZAŁĄCZNIKI

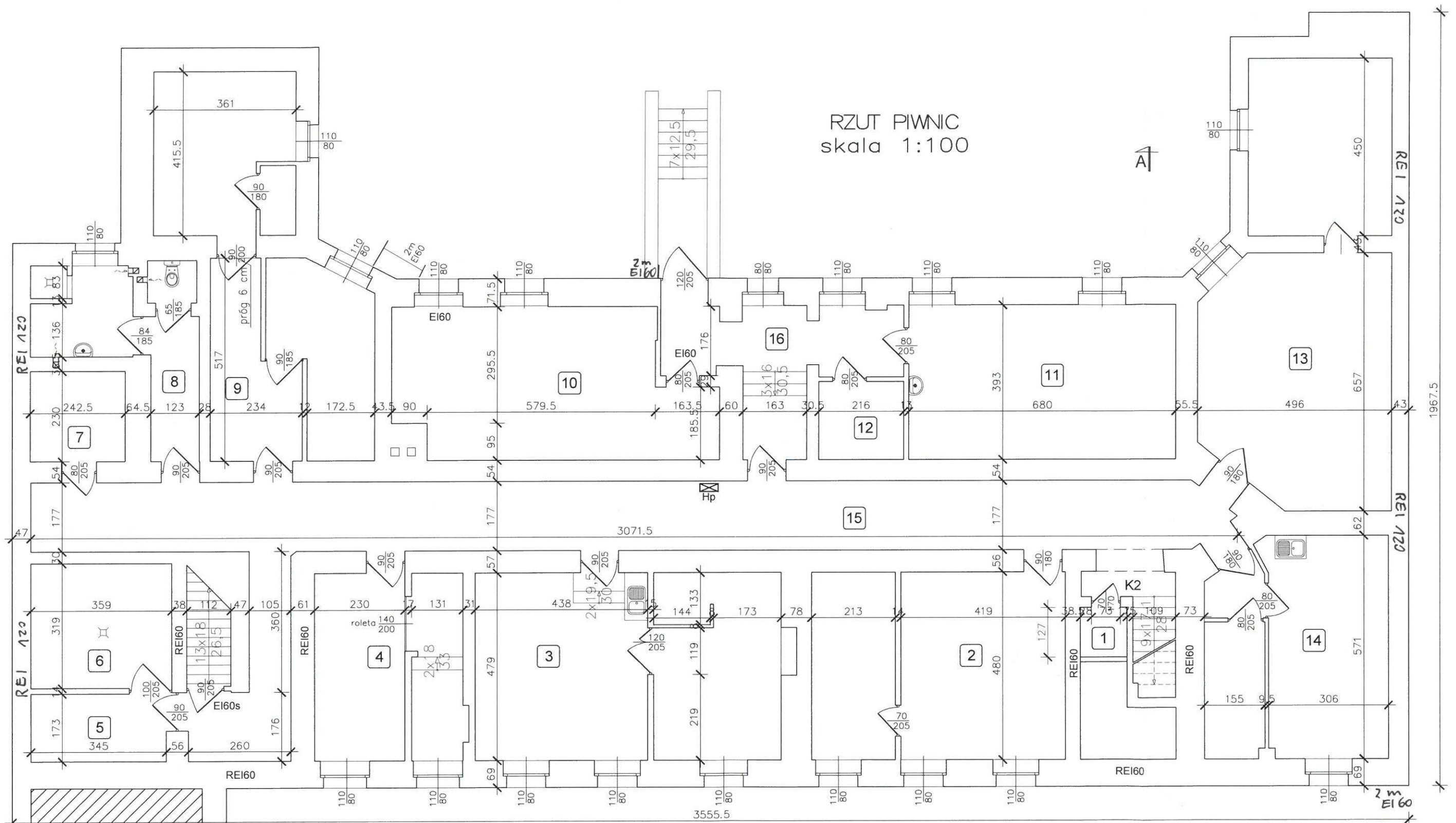
- Zagospodarowanie terenu.
- Rzuty kondygnacji.
- Przekrój budynku.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

OBIEKT:	Budynek biurowy 10-552 Olsztyn, ul. Kościuszki 83		
TEMAT:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065)		
OPRACOWALI:	mgr inż. Adam MARKOWSKI Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr upr. 655/2016	mgr inż. Franciszek MAĆKOJC Rzecznik do spraw budowlanych Nr rejestru celn. 73/05/R/C	
NAZWA RYSUNKU:	PLAN SYTUACYJNY	SKALA:	NR RYS.
		1:1000	1



Zestawienie powierzchni po obrysie podłogi:

1 Pom. nieużytkowe 1,50m ² wykładzina PVC	6 Schowek 11,45m ² posadzka betonowa	11 Pom. gospodarcze 26,72m ² posadzka betonowa	16 Korytarz 13,89m ² gres
2 Pom. gospodarcze 30,38m ² wykładzina PVC	7 Pom. gospodarcze 5,57m ² wykładzina PVC	12 Pom. gospodarcze 4,29m ² posadzka betonowa	Powierzchnia podłóg razem 363,46m ²
3 Warsztat konserwatorów 36,56m ² wykładzina PVC, wykładzina dywanowa	8 Łazienka 12,50m ² wykładzina PVC, terakota	13 Pom. gospodarcze 46,17m ² wykładzina PVC	
4 Pom. wyl. głównego prądu 17,49m ² wykładzina PVC	9 Pom. gospodarcze 35,58m ² wykładzina PVC, terakota	14 Pom. gospodarcze 25,30m ² wykładzina PVC	
5 Pom. gospodarcze 5,96m ² posadzka betonowa	10 Wymiennikownia 28,36m ² posadzka betonowa	15 Korytarz 61,74m ² gres	

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

OBIEKT:	Budynek biurowy 10-552 Olsztyn, ul. Kościuszki 83		
TEMAT:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich użytkowanie (Dz. U. z 2019r., poz. 1065)		
OPRACOWALI:	mgr inż. Adam MARKOWSKI Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr upr. 655/2016	mgr inż. Franciszek MACIOJC Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr rejestru cent. 73/05/R/C	
NAZWA RYSUNKU:	RZUT PIWNIC	SKALA:	1:100
		NR RYS.	2

RZUT PARTERU
skala 1:100

Zestawienie powierzchni po obrysie podłogi:

01	Pokój biurowy	21,46m ²	wykładzina dywanowa	06	Pokój biurowy	29,06m ²	wykładzina dywanowa	011	Pokój biurowy	20,99m ²	wykładzina dywanowa
02	Pokój biurowy	15,71m ²	wykładzina dywanowa	07	Pokój biurowy	28,16m ²	wykładzina dywanowa	012	Sala konferencyjna	57,38m ²	wykładzina dywanowa
03	Pokój biurowy	23,02m ²	wykładzina dywanowa	08	Pokój biurowy	15,54m ²	wykładzina PVC	013	Korytarz	40,88m ²	plyty kamienne/wykładzina podłogowa
04	Zaplecze socjalne	8,94m ²	panele podłogowe	09	Pokój biurowy	28,39m ²	wykładzina dywanowa	014	Łazienka	12,90m ²	gres

016	Hol	33,16m ²	plyty kamienne
017	Klatka schodowa	14,85m ²	plyty kamienne

018	Klatka schodowa	13,69m ²	gres
019	Wiatrołap	18,87m ²	plyty kamienne

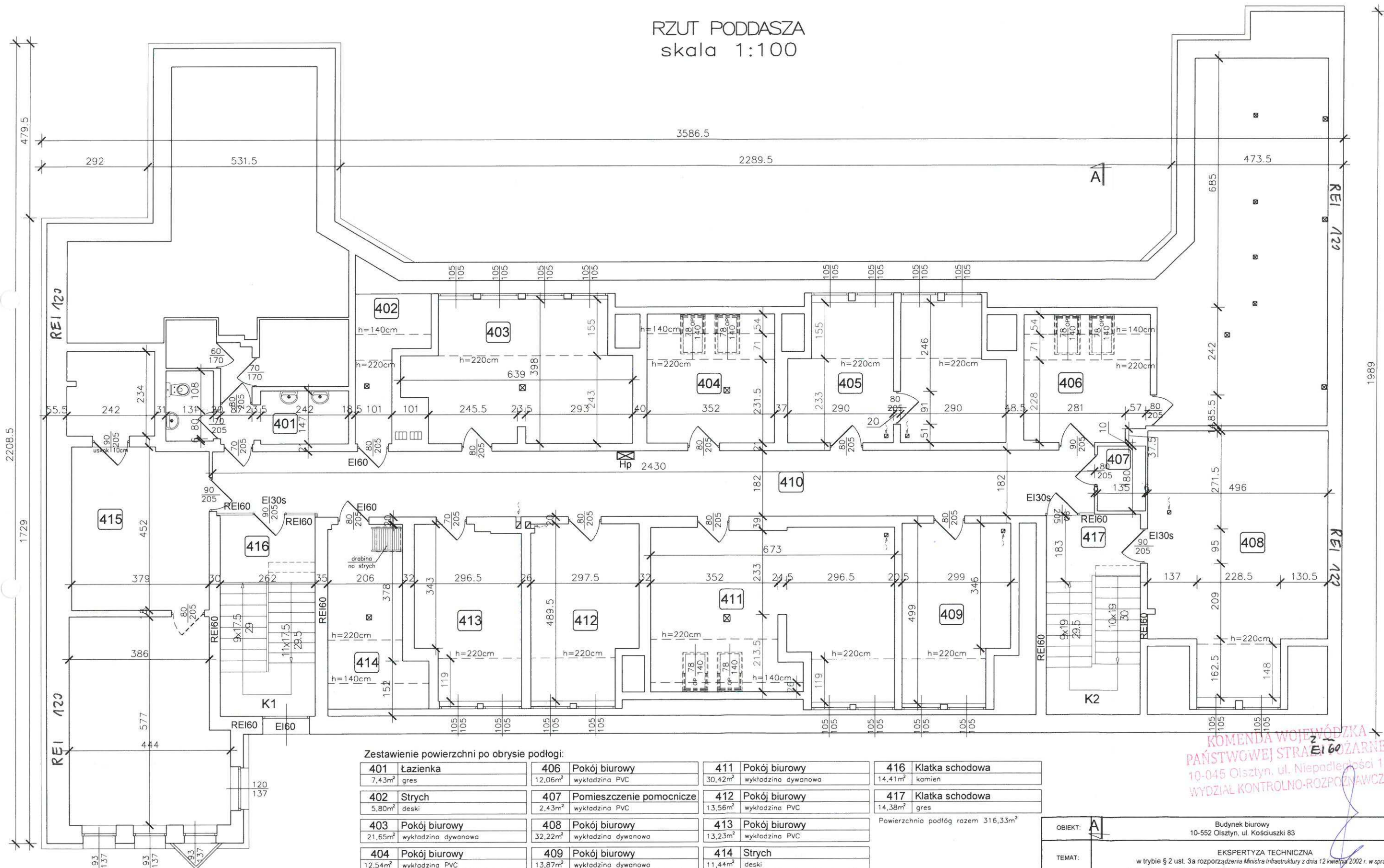
OBIEKT:	Budynek biurowy 10-552 Olsztyn, ul. Kościuszki 83
TEMAT:	Ekspertyza techniczna w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2006 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2006 r. Nr 16, poz. 2307)
OPRACOWALI:	mgr inż. Adam MARKOWSKI mgr inż. Franciszek Rzedziński

01	Pokój biurowy	06	Pokój biurowy	011	Pokój biurowy
21,46m ²	wykładzina dywanowa	29,06m ²	wykładzina dywanowa	20,99m ²	wykładzina dywanowa
02	Pokój biurowy	07	Pokój biurowy	012	Sala konferencyjna
15,71m ²	wykładzina dywanowa	28,16m ²	wykładzina dywanowa	57,38m ²	wykładzina dywanowa
03	Pokój biurowy	08	Pokój biurowy	013	Korytarz
23,02m ²	wykładzina dywanowa	15,54m ²	wykładzina PVC	40,88m ²	plyty kamienne/wykładzina podłogowa
04	Zaplecze socjalne	09	Pokój biurowy	014	Łazienka
8,94m ²	paneł podłogowe	28,39m ²	wykładzina dywanowa	12,90m ²	gres
05	Serwerownia	010	Pokój biurowy	015	Pomieszczenie ochrony
15,65m ²	wykładzina PVC	11,05m ²	wykładzina dywanowa	3,54m ²	wykładzina PVC

018	Klatka schodowa
13,69m ²	gres
019	Wiatrołap
18,87m ²	plyty kamienne

Powierzchnia podłóg razem 413,24m²

RZUT PODDASZA
skala 1:100

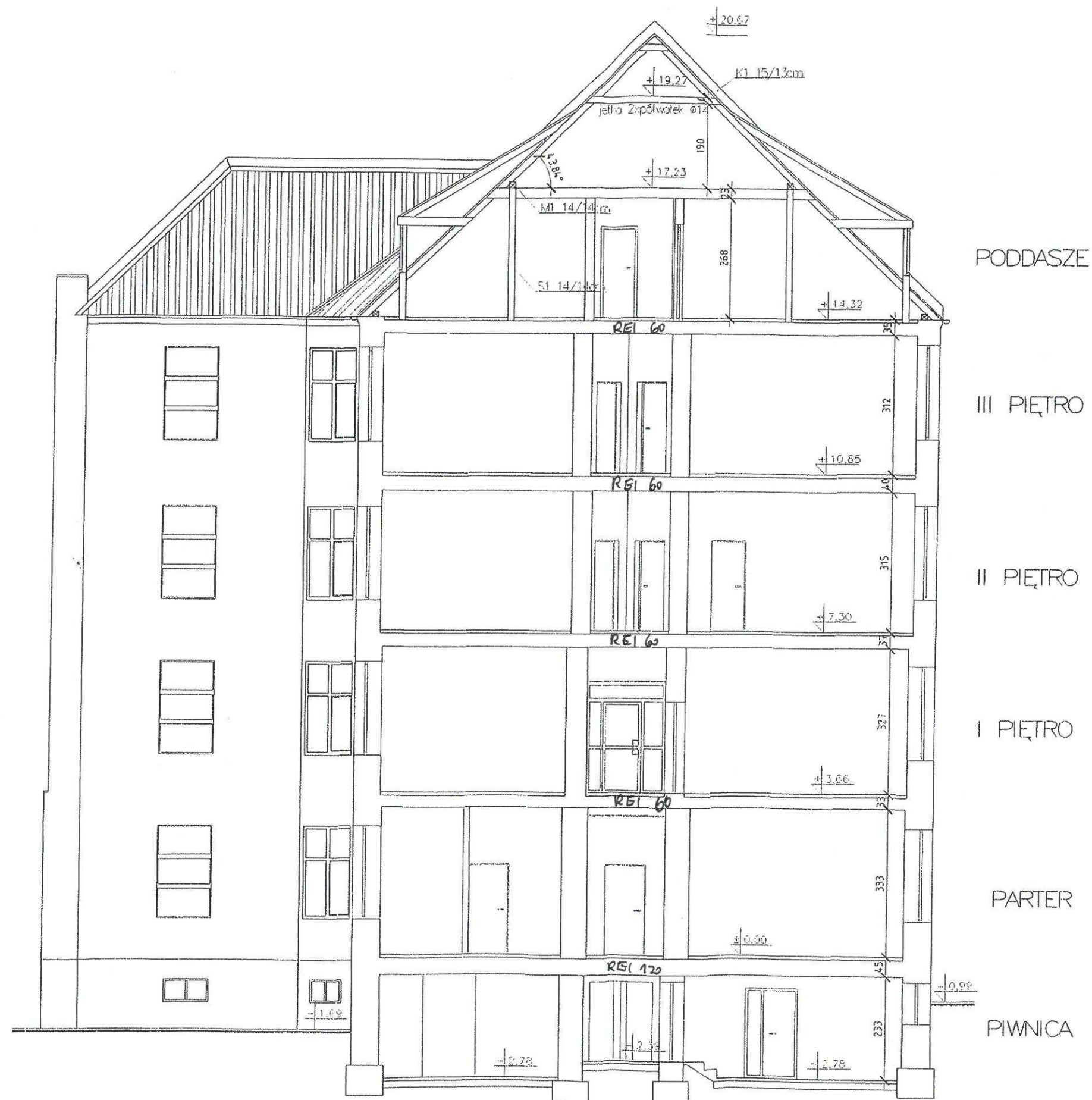


Zestawienie powierzchni po obrysie podłogi:

401 Łazienka 7,43m ² gres	406 Pokój biurowy 12,06m ² wykładzina PVC	411 Pokój biurowy 30,42m ² wykładzina dywanowa	416 Klatka schodowa 14,41m ² kamień
402 Strych 5,80m ² deski	407 Pomieszczenie pomocnicze 2,43m ² wykładzina PVC	412 Pokój biurowy 13,56m ² wykładzina PVC	417 Klatka schodowa 14,38m ² gres
403 Pokój biurowy 21,65m ² wykładzina dywanowa	408 Pokój biurowy 32,22m ² wykładzina dywanowa	413 Pokój biurowy 13,23m ² wykładzina PVC	Powierzchnia podłóg razem 316,33m ²
404 Pokój biurowy 12,54m ² wykładzina PVC	409 Pokój biurowy 13,87m ² wykładzina dywanowa	414 Strych 11,44m ² deski	
405 Pokój biurowy 20,43m ² wykładzina PVC	410 Korytarz 44,12m ² wykładzina PVC	415 Pokój biurowy 46,34m ² wykładzina dywanowa	

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

OBIEKT:	Budynek biurowy 10-552 Olsztyn, ul. Kościuszki 83		
TEMAT:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065)		
OPRACOWALI:	mgr inż. Adam MARKOWSKI Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr upr. 655/2016	mgr inż. Franciszek MAĆKOJC Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr rejestru bpn. 7305/RVC	
NAZWA RYSUNKU:	RZUT PODDASZA	SKALA:	NR RYS.
		1:100	7



PRZEKRÓJ A-A
skala 1:100

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

OBIEKT:	Budynek biurowy 10-552 Olsztyn, ul. Kościuszki 83		
TEMAT:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065)		
OPRACOWALI:	mgr inż. Adam MARKOWSKI Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr upr. 655/2016	mgr inż. Franciszek MAĆKOJC Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr rejestru cent. 73/05/R/C	
NAZWA RYSUNKU:	PRZEKRÓJ	SKALA:	1:100
		NR RYS.	8