

EKSPERTYZA

techniczna w sprawie warunków bezpieczeństwa pożarowego wykonana dla wysokiego budynku biurowo-usługowego zlokalizowanego przy ul. Sienkiewicza 1 w Sanoku.


Adres inwestycji:

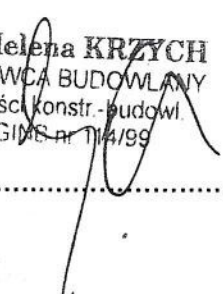
- ⇒ działka nr ewid. 472/1 przy ul. Sienkiewicza 1
38-500 Sanok
pow. sanocki, woj. podkarpackie

Inwestor:

- ⇒ Sanocka Spółdzielnia Mieszkaniowa w Sanoku
ul. Sienkiewicza 1, 38-500 Sanok
pow. sanocki

Opracował zespół:

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr inż. Lucjan Gładysz
Nr upr. 322/95

mgr inż. Helena KRZYCH
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
w specjalności konstr.-budowl.
decyzja GMB nr 114/99


.....
data opracowania – sierpień 2018

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA.....	4
2. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA.....	4
3. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA.....	4
4. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU.....	5
4.1 POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI;.....	5
4.2 PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH, WARTOŚĆ ŚREDNIEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO; .	6
4.3 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANĄ LICZBĘ OSÓB W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH;	6
4.4 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH;.....	6
4.5 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE;	6
4.6 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH;	7
4.7 WARUNKI EWAKUACJI, OŚWIETLENIE AWARYJNE (EWAKUACYJNE);	8
4.8 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH;.....	9
4.9 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, ZASTOSOWANYCH W OBIEKTACH;	10
4.10 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH W OBIEKCIE: STAŁYCH URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻAROWEJ, DŹWIĘKOWEGO SYSTEMU OSTRZEGAWCZEGO, INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWOPOŻAROWEJ, URZĄDZEŃ ODDYMIAJĄCYCH, DŹWIGÓW PRZYSTOSOWANYCH DO POTRZEB EKIP RATOWNICZYCH;.....	10
4.11 WYPOSAŻENIE W GAŚNICE;.....	10
4.12 ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU;.....	11
4.13 DROGI POŻAROWE.....	11
5. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.....	11
5.1 WSKAZANIE WSZYSTKICH WYSTĘPUJĄCYCH W BUDYNKU NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI TECHNICZNO-BUDOWLANYMI I PRZECIWOPOŻAROWYMI.....	11
5.2 WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWOPOŻAROWYCH, KTÓRE ZOSTANĄ DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI.....	12
5.3 WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWOPOŻAROWYCH, KTÓRE NIE ZOSTAŁY DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI.....	13
6. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZAMIENNE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO-BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWOPOŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWOPOŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW) - WYSZCZEGÓLNIENIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH.....	13

Ekspertyza techniczna - dotyczy bezpieczeństwa pożarowego obiektu ~~kbiurowo-usługowego~~ **DEKA**
zlokalizowanego w miejscowości Sanok przy ul. Sienkiewicza 1.

PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Rzeszowie str. 2

Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

7. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIEPOGORSZENIU WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	14
8. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ WRAZ Z UZASADNIENIEM.....	15
9. ZAŁĄCZNIKI.....	16

1. Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przeprowadzenie analizy spełnienia wymagań przepisów przeciwpożarowych w istniejącym budynku biurowo-usługowym zlokalizowanym przy ul. Sienkiewicza 1 w Sanoku.

Po przeprowadzonej analizie stanu istniejącego stwierdzono, że nie wszystkie wymagania techniczne w budynku mogą zostać spełnione. W związku z powyższym podjęto prace zmierzające do likwidacji istniejących nieprawidłowości w związku z występującymi elementami zagrożenia życia ludzi.

Zakres opracowania obejmuje szczegółową analizę warunków z zakresu wymagań dotyczących ochrony przeciwpożarowej i prac zmierzających do maksymalnej likwidacji występujących nieprawidłowości.

Celem ekspertyzy jest również analiza warunków ochrony przeciwpożarowej ze szczególnym uwzględnieniem warunków ewakuacji osób z poszczególnych kondygnacji obiektu oraz wskazanie niezbędnych rozwiązań technicznych zapewniających wymagany poziom bezpieczeństwa tak jak określono w przepisach dotyczących bezpieczeństwa pożarowego.

2. Podstawy formalne opracowania.

- Zlecenie inwestora,
- Istniejąca dokumentacja,
- Wizja lokalna.

3. Podstawy prawne opracowania.

Wymagania przeciwpożarowe wynikające z obowiązujących norm i przepisów prawnych, a w szczególności z następujących przepisów:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2018 r., poz. 620).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 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. nr 124, poz. 1030).

4. Charakterystyka pożarowa obiektu.

4.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Jest to budynek wysoki posiadający siedem kondygnacji nadziemnych oraz jedną podziemną. Z kondygnacji parteru i piwnicy zapewniono wyjścia ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz obiektu. Po modernizacji obiekt nadal pełnił będzie funkcje biurowo-usługową.

Ze względu na funkcję budynek zakwalifikowany został odpowiednio piwnice do kategorii typu PM do 500MJ/m² oraz w części do kategorii ZLIII, natomiast pozostałe kondygnacje do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi.

Podstawowe dane dla określenia warunków technicznych:

1. Budynek posiada siedem kondygnacji nadziemnych oraz jedną podziemną.
2. W celu określenia wymagań technicznych i użytkowych ze względu na wysokość zgodnie z §6 i §8 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422 z późn. zm.) kwalifikuje się do budynków wielokondygnacyjnych wysokich.
3. Wymaganą klasą jest minimum klasa „B” odporności pożarowej.

Rozpatrywany istniejący budynek biurowo-usługowy stanowi integralną część całego kompleksu S.S.M w Sanoku. Usytuowany został pomiędzy ul. Sienkiewicza i ul. Kościuszki na działce nr ewid. 472/1 o powierzchni 3198 m².

Zestawienie podstawowych parametrów:

Długość budynku – 27,5 m,
Szerokość budynku – 12,5 m,
Powierzchnia kondygnacji – 280 m²,
Powierzchnia użytkowa – 1800 m²,
Kubatura – 5800 m³,
Wysokość – 26m.

Wysokość budynku – zgodnie z przedstawioną dokumentacją wysokość budynku liczona od poziomu wejścia do ostatniej kondygnacji nadziemnej wraz z ociepleniem wynosi 26m, co kwalifikuje go do budynków wysokich.

Przeznaczenie funkcjonalne i wykorzystanie poszczególnych kondygnacji obiektu:

- **Poziom piwnic** – pomieszczenia magazynowe, gospodarcze, pomieszczenia biurowe, komunikacja, klatka schodowa,
- **Poziomy powtarzalne** – pomieszczenia przeznaczone na lokale użytkowe, biurowe, gospodarcze i socjalne, komunikacja, klatka schodowa,

- **Poziom poddasza** – pomieszczenia techniczne, maszynownia i pomieszczenie przynależne do lokalu użytkowego, komunikacja, klatka schodowa.

4.2 Parametry pożarowe występujących substancji palnych, wartość średniej gęstości obciążenia ogniowego;

W rozpatrywanym budynku nie będą przechowywane materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu §2 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. nr 109, poz.719). Podstawowym materiałem palnym występującym w pomieszczeniach biurowych i pomocniczych w tym przeznaczonych na cele socjalno-biurowe będzie drewno, papier, komputery, odbiorniki radiowe oraz standardowe wyposażenie pomieszczeń takich jak meble, krzesła, itp. Niezależnie od kwalifikacji budynku do kategorii zagrożenia ludzi przyjęto, że średnie obciążenie ogniowe w pozostałych pomieszczeniach nie przekroczy 500MJ/m².

4.3 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób w poszczególnych pomieszczeniach;

Zgodnie z §209 warunków technicznych ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422) analizowany budynek zakwalifikowany został odpowiednio piwnice do kategorii typu PM do 500MJ/m² i kategorii ZLIII, natomiast pozostałe kondygnacje do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi.

Przewidywana ilość osób na poszczególnych kondygnacjach nie powinna przekroczyć max. 25 osób. Na terenie całego budynku przy max. obciążeniu tj. wraz z petentami ilość osób nie powinna przekroczyć 230 osób. W analizowanym obiekcie nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

4.4 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W budynku nie przewiduje się i występują obecnie przestrzenie bądź strefy zagrożone wybuchem.

4.5 Podział obiektu na strefy pożarowe;

Budynek został oddany do użytkowania w latach 80 – tych ub. wieku. Rozpatrywany obiekt biurowo-usługowy zlokalizowany przy ul. Sienkiewicza 1 w Sanoku stanowi jedną strefę pożarową. Powierzchnia użytkowa rozpatrywanego obiektu nie

Ekspertyza techniczna - dotyczy bezpieczeństwa pożarowego obiektu biurowo-usługowego zlokalizowanego w miejscowości Sanok przy ul. Sienkiewicza 1.

przekroczy wartości 1800m², co jest zgodne z wymaganiami określonymi w postanowieniach §227 ust. 1 ww. rozporządzenia MI.

4.6 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Zgodnie z wymaganiami §212 ust.1 ww. rozporządzenia MI w sprawie warunków technicznych wymagana klasą odporności pożarowej dla rozpatrywanego budynku jest klasa „B” odporności pożarowej.

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	RE I 60	E I 60 ⁽⁰⁻¹⁾	E I 30 ⁴⁾	RE 30

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(-) - nie stawia się wymagań.

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 międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w pości dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Rozpatrywany budynek biurowo-usługowy zlokalizowany przy ul. Sienkiewicza 1 to jeden z trzech segmentów, całego kompleksu. Wybudowany w technologii wielkiego bloku (cegła żerańska), przemieszany częściowo z konstrukcją żelbetową wylewaną na mokro, stropami wielokanałowymi, schodami wylewanymi, posadowiony na palach. Posiada siedem kondygnacji nadziemnych i jedną podziemną przeznaczoną w części na piwnice. Do segmentu budynku dobudowane są garaże. Kolejny z segmentów to budynek przy ul. Kościuszki 23 o ośmiu kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej. Pośrodku segmentów przy ul. Kościuszki 25 zlokalizowany jest obiekt o jednej kondygnacji nadziemnej i jednej podziemnej przeznaczonej na piwnice i garaże. Dach budynku biurowo-usługowego przy ul. Sienkiewicza 1 to dach płaski krytym papą. Obiekt posiada jedną klatkę schodową. Schody żelbetowe wylewane na mokro.

Klasa odporności ogniowej poszczególnych przegród budowlanych będzie spełniać co najmniej:

- główna konstrukcja nośna – R 120,
- stropy – REI 60,
- ściana zewnętrzna – EI60,
- ściana wewnętrzna – EI30,
- stropodach,

Zastosowane elementy budynków, o których mowa w powyższej tabeli, są nierozprzestrzeniające ognia.

Budynek spełnia wymagania co najmniej klasy „B” odporności pożarowej.

4.7 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne);

Zgodnie z §237 ust.1 warunków technicznych w pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej „przejściem ewakuacyjnym”, o długości nieprzekraczającej w strefach pożarowych ZL - 40m.

W celu spełnienia warunków w zakresie nieprzekroczenia dopuszczalnej długości przejść ewakuacyjnych, wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych dla użytkowników obiektu zaprojektowano tak, aby w żadnym przypadku odległość od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekroczyła 40m. Przejście ewakuacyjne w żadnym przypadku nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia. Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojsćia w m	
	przy jednym dojsćiu	przy co najmniej 2 dojsćiach ¹⁾
1	2	3
ZLIII	30 ²⁾	60

¹⁾Dla dojsćia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojsćia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojsćia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

²⁾W tym nie więcej niż 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Obecnie długość dojsćia ewakuacyjnego z najdalej położonego pomieszczenia na najwyższej kondygnacji przekracza 77m, a zgodnie z postanowieniami §256 ust.3 warunków technicznych w strefie pożarowej obejmującej kategorię ZLIII zagrożenia ludzi, przy jednym dojsćiu należy zapewnić długość tego dojsćia nie przekraczającą 30m. Z kondygnacji nadziemnych ewakuację zapewniono jedną klatką schodową.

Ekspertyza techniczna - dotyczy bezpieczeństwa pożarowego obiektu biurowo-usługowego ODEKA, zlokalizowanego w miejscowości Sanok przy ul. Sienkiewicza 1.

Istniejąca ewakuacyjna klatka schodowa nie jest obudowana, zamknięta drzwiami klasy EI30 S odporności ogniowej i nie posiada urządzeń zabezpieczających przed zadymieniem. W budynku występuje prosty układ dróg komunikacji ogólnej. Szerokości korytarzy odpowiadają wymaganiom obecnie obowiązujących uregulowań prawnych i posiadają wymiary co najmniej 140cm. Mankamentami będą między innymi zawężenie biegów i spoczników w klatce schodowej, nie zachowanie wymaganej szerokości drzwi prowadzących z klatki na zewnątrz budynku, oraz poprowadzenie długości przejścia przez więcej niż trzy pomieszczenia, itp.

W budynku zapewniono wymagane długości przejść ewakuacyjnych. Wszystkie korytarze zostaną oznakowane znakami zgodnie z PN. Korytarze ewakuacyjne zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Ze względów budowlanych – konstrukcyjnych oraz działając w oparciu o postanowienia §2 ust. 2 i 3a warunków technicznych Inwestor wnosi o odstępstwo od warunków technicznych poprzez zastosowanie rozwiązań zamiennych poprawiających bezpieczeństwo ewakuacyjne uczestników obiektu w stosunku do stanu obecnego, jednak spełnionych w inny sposób niż obecnie obowiązujące – stosownie do wskazań niniejszej ekspertyzy.

4.8 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych;

- 1) Dla obiektu zapewniony został przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przeciwpożarowy wyłącznik będzie odpowiednio oznakowany zgodnie z wymaganiami odpowiedniej polskiej normy PN-N-01256-4:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- 2) Ewentualne przewody instalacyjne prowadzone przez oddzielenia ppoż. zostaną wykonane w przepustach instalacyjnych zapewniających odporność ogniową taką jak np. EI 60 dla stropów,
- 3) Ewentualne 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 elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.
- 4) Ewentualne przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), z zastrzeżeniem punktu 5.
- 5) Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową,

izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające zgodnie z punkt 5.

Sposób zabezpieczenia instalacji zostanie określony indywidualnie w zależności od potrzeb w projektach wykonawczych branżowych.

4.9 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, zastosowanych w obiektach;

Obiekt biurowo-usługowy w Sanoku wyposażony został w następujące instalacje:

- elektryczną,
- wod.-kan.,
- centralną ciepłą wodę,
- centralne ogrzewanie,
- dźwig osobowy.

4.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;

Obiekt wyposażony zostanie w następujące instalacje:

- instalację sygnalizacji pożaru,
- urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem (system nadciśnieniowy) ewakuacyjnej klatki schodowej i poziomych dróg komunikacji ogólnej – opracowany według odrębnego projektu branżowego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym,
- zawory hydrantowe,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- drzwi przeciwpożarowe.

4.11 Wyposażenie w gaśnice;

Zgodnie z §32 ust.1 ww. 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) obiekty wyposażone będą w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach przypadając będzie na każde 100 m² powierzchni budynku.

Ekspertyza techniczna - dotyczy bezpieczeństwa pożarowego obiektu biurowo-usługowego zlokalizowanego w miejscowości Sanok przy ul. Sienkiewicza 1.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

w Rzeszowie str. 10

Wydział Kontroli i Rozpoznania

Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie przekraczać 30 m.

4.12 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zostało zapewnione z miejskiej sieci wodociągowej przeciwpożarowej. Najbliższy hydrant zlokalizowany został w odległości do 75m od chronionego budynku.

4.13 Drogi pożarowe.

Do rozpatrywanego obiektu zapewniono drogę pożarową spełniającą wymagania określone w ww. rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz.1030). Drogi pożarowe spełniają wszystkie wymagania określone w obecnie obowiązujących uregulowaniach prawnych. Istniejące drogi pożarowe spełniają parametry wytrzymałości, szerokości i geometrii. Pomędzy obiektami, a drogą pożarową nie będą występowały elementy stałego zagospodarowania terenu uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku.

5. Zakres niezgodności z przepisami.

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

w zakresie rozporządzenia MI z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422).

- 1) brak wyposażenia budynku w system sygnalizacji pożaru,
- 2) brak wykonania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- 3) brak zamknięcia drzwiami przeciwpożarowymi klasy EIS 30 odporności ogniowej ewakuacyjnej klatki schodowej,
- 4) brak wyposażenia ewakuacyjnej klatki schodowej w urządzenia zapobiegające przed zadymieniem,
- 5) brak oddzielenia ewakuacyjnej klatki schodowej od poziomych dróg komunikacji ogólnej przedsionkiem przeciwpożarowym,
- 6) brak zabezpieczenia poziomych dróg komunikacji ogólnej przed zadymieniem,
- 7) występowanie zawężonych biegów i spoczników w klatce schodowej,
- 8) nie zachowanie wymaganej szerokości drzwi wyjściowych prowadzących na zewnątrz budynku,
- 9) brak zamknięcia piwnic drzwiami klasy EI30 odporności ogniowej,
- 10) poprowadzenie przejścia ewakuacyjnego przez więcej niż trzy pomieszczenia,
- 11) nie zachowanie dopuszczalnych długości dojsć ewakuacyjnych,

Ekspertyza techniczna - dotyczy bezpieczeństwa pożarowego obiektu Kłufowo-usługowego zlokalizowanego w miejscowości Sanok przy ul. Sienkiewicza 1.

BIURO USŁUGOWE
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Rzeszowie
str. 11

Wydział Kształt. i Rozw. n.

w zakresie rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719).

- 1) brak wyposażenia budynku w zawory 52, umieszczone na każdej kondygnacji budynku w tym po dwa zawory na kondygnacji podziemnej oraz kondygnacji położonej na wysokości powyżej 25m,
- 2) brak zbiornika o pojemności 50m³, zasilanego z sieci wodociągowej przeciwpożarowej o wydajności co najmniej 10 l/s służącego do zasilania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej,
- 3) nie zapewnienie minimalnej średnicy nominalnej DN80 dla przewodów zasilających na których zainstalowane zostaną hydranty wewnętrzne i zawory 52.

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

W trakcie prac projektowych gdzie było to możliwe przewidziano:

w zakresie rozporządzenia MI z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422).

- 1) wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożaru, z monitoringiem do najbliższej jednostki ratowniczo-gaśniczej PSP,
- 2) wykonanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- 3) zamknięcie drzwiami przeciwpożarowymi klasy EIS 30 odporności ogniowej ewakuacyjnej klatki schodowej - według odrębnego projektu branżowego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż.,
- 4) wyposażenie ewakuacyjnej klatki schodowej w urządzenia zapobiegające przed zadymieniem - według odrębnego projektu branżowego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż.,
- 5) zabezpieczenie poziomych dróg komunikacji ogólnej przed zadymieniem - według odrębnego projektu branżowego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż.,
- 6) zachowanie dopuszczalnych długości dojsć ewakuacyjnych,

w zakresie rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719).

- 1) wyposażenie wszystkich kondygnacji obiektu w zawory 52 w tym po dwa zawory na kondygnacji podziemnej oraz kondygnacji położonej na wysokości powyżej 25m,

- 2) zastosowanie zbiornika o pojemności 6m³, zasilanego z zewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej o wydajności 10l/s, służącego do zasilania w wodę instalacji wodociągowej przeciwpożarowej - według odrębnego projektu branżowego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż.,

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

Ze względów konstrukcyjno-budowlanych w analizowanym budynku po dokonanych pracach nie zachowane będą wymagania dot.:

w zakresie rozporządzenia MI z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422).

- 1) brak oddzielenia ewakuacyjnej klatki schodowej od poziomych dróg komunikacji ogólnej oraz pomieszczeń przedsionkiem przeciwpożarowym, co jest wymagane §246 ust.1 ww. rozporządzenia MI,
- 2) występowania zawężonych biegów i spoczników w klatce schodowej, które wynoszą odpowiednio minimalnie 93cm i 120cm, co jest niezgodne z §68 ust.1 ww. rozporządzenia MI, w myśl którego powinny wynosić co najmniej 120cm dla biegów i 150cm dla spoczników,
- 3) nie zachowania wymaganej szerokości drzwi wyjściowych prowadzących na zewnątrz budynku, które wynoszą minimalnie 90cm, a zgodnie z §239 ust.4 ww. rozporządzenia MI, powinny wynosić co najmniej 120cm,
- 4) brak zamknięcia piwnic drzwiami klasy EI30 odporności ogniowej, co jest wymagane §250 ust.1 ww. rozporządzenia MI,
- 5) poprowadzenie przejścia ewakuacyjnego przez cztery pomieszczenia na II piętrze budynku, co jest niezgodne z §237 ust.8 ww. rozporządzenia MI.

w zakresie rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719).

- 1) nie zapewnienie wymaganej średnicy nominalnej przewodów zasilających na których zainstalowane zostaną hydranty wewnętrzne i zawory 52, które faktycznie wynoszą 50mm, a zgodnie z §25 ust.1 i 4 ww. rozporządzenia MSWiA powinny wynosić co najmniej DN80,

6. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zamiennie inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe

objektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

Dla zrekompensowania występujących w obiekcie niezgodności z obowiązującymi przepisami proponuje się następujące rozwiązania zapewniające odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego:

- 1) wykonanie w elewacji budynku jako dodatkowego zabezpieczenia instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nasady 75mm, usytuowanej w pobliżu drogi pożarowej, umożliwiającej jednostką ochrony przeciwpożarowej awaryjne zasilanie ww. instalacji przez samochody ratowniczo-gaśnicze,
- 2) dokonanie wzajemnego połączenia instalacji sygnalizacji pożaru z urządzeniami zapobiegającymi przed zadymieniem ewakuacyjnej klatki schodowej i poziomymi drogami komunikacji ogólnej oraz sterowania windą osobową w oparciu o opracowany scenariusz rozwoju zdarzeń, uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- 3) dodatkowe wyposażenie budynku w sygnalizatory akustyczne wpięte do systemu sygnalizacji pożaru zlokalizowane odpowiednio po jednym na każdej kondygnacji obiektu oraz po jednym na każdej kondygnacji w przestrzeni klatki schodowej,
- 4) instalacja zasilająca w wodę wykonana będzie z zastosowaniem niezbędnych zaworów odcinających i zwrotnych z rur stalowych o średnicach ustalonych na drodze obliczeń hydraulicznych gwarantujących pracę układu. Układ zaworów odcinających powinien działać automatycznie (np. montując na nawodnionym pionie odpowiedni czujnik przepływu wody lub tzw. zawór pierwszeństwa) – w trakcie działań gaśniczych z wykorzystaniem instalacji przeciwpożarowej nawodnionego pionu zawory odcinające (lub zawór pierwszeństwa) powinny odciąć dopływ wody do instalacji ogólnoużytkowej w całym budynku (zapewni to wykorzystanie całej dostarczanej wody do budynku dla celów prowadzonej akcji gaśniczej, ponadto ciśnienie w sieci pożarowej może być okresowo wyższe niż wymagane w sieci ogólnoużytkowej – wzrost ciśnienia w tej sieci mógłby spowodować awarie i tym samym pogorszyć warunki zasilania sieci pożarowej).
- 5) wykonanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego w której szczegółowo określone zostaną zadania dla personelu wynikające z faktu poprowadzenia ewentualnych działań ewakuacyjnych i ratowniczych.

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

Zaproponowane rozwiązania tj. w szczególności zamknięcie ewakuacyjnej klatki schodowej drzwiami klasy EI 30S oraz wyposażenie jej w urządzenia zapobiegające przed zadymieniem w tym poziomych dróg komunikacji ogólnej, pozwala na stwierdzenie, że zostaną zachowane akceptowalne warunki do prowadzenia bezpiecznej ewakuacji osób z poszczególnych kondygnacji obiektu. Zabezpieczenie jedynej ewakuacyjnej klatki schodowej w budynku w system naciśnieniowy oraz zamknięcie jej drzwiami przeciwpożarowymi, spowoduje że dokonane zostanie znaczne skrócenie istniejących dość ewakuacyjnych. Obiekt posiada zaledwie siedem kondygnacji nadziemnych, a nieznaczne przekroczenie wysokości budynku o 1m i zakwalifikowanie go do obiektów wysokich spowodowane zostało poprzez wysokie kondygnacje, które jednocześnie zapewniają dużą wysokość nad podłogą warstwy wolnej od dymu. Należy zwrócić uwagę na fakt, że poszczególne kondygnacje stanowić mogą odrębne strefy pożarowe o powierzchni nie przekraczającej 280m². Wykonanie połączeń wszystkich systemów w centrali sygnalizacji pożaru tj. między innymi instalacji sygnalizacji pożaru z sygnalizatorami akustycznymi, systemem naciśnieniowym klatki schodowej i zabezpieczeniem poziomych dróg komunikacji ogólnej oraz sterowania windą osobową w oparciu o dokonany scenariusz rozwoju zdarzeń uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych pozwala na stwierdzenie, że w obiekcie zapewnione będzie natychmiastowe wykrycie pożaru i alarmowanie osób o powstałym zagrożeniu. Rozwiązanie to pozwalana na przeprowadzenie bezpiecznej ewakuacji i podjęcie działań ratowniczych we wczesnej fazie powstania pożaru. Ponadto, wyposażenie całego obiektu w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zagwarantuje bezpieczne jego opuszczenie w przypadku zaniku napięcia. Zastosowanie sygnalizatorów akustycznych w budynku przy jednoczesnym zastosowaniu oświetlenia ewakuacyjnego oraz wprowadzeniu odpowiednich procedur określonych w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego pozwoli na zaakceptowanie rozwiązań. Obiekt posiada prosty układ dróg komunikacyjnych, co przy zaproponowanych rozwiązaniach daje podstawę do zaakceptowania przyjętych rozwiązań. Należy również zaznaczyć, że występujące nieprawidłowości nie będą miały żadnego wpływu na pogorszenie się warunków działań dla ekip jednostek straży pożarnej.

8. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej wraz z uzasadnieniem.

Istniejące ograniczenia szerokości biegów i spoczników klatek schodowych spowodowane zostały istniejącymi uwarunkowaniami konstrukcyjno-budowlanymi budynku oraz jego wcześniejszym zagospodarowaniem, które obecnie nie pozwalają na jego dostosowanie do obecnie obowiązujących wymagań. Analizując całość zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową stwierdzić należy, iż po zrealizowaniu zamierzeń projektowych opisanych w ekspertyzie, stworzone zostaną bezpieczne warunki jego użytkowania. Inwestor dokona znacznej poprawy istniejących parametrów ewakuacyjnych, a także warunków bezpieczeństwa

Ekspertyza techniczna - dotyczy bezpieczeństwa pożarowego obiektu biurowo-usługowego zlokalizowanego w miejscowości Sanok przy ul. Sienkiewicza 1.

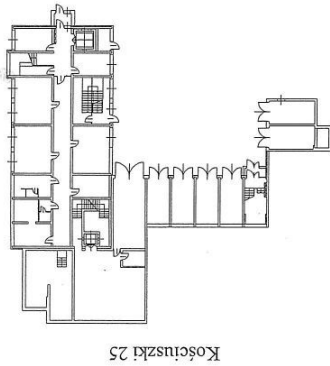
pożarowego, które maksymalnie doprowadzone zostały do wymogów przepisów techniczno-budowlanych.

Przepustowość istniejących dróg komunikacji ogólnej pozwala na swobodną ewakuację znacznie większej liczby osób niż faktycznie przebywać będzie na poszczególnych kondygnacjach. Podczas przeprowadzania oceny i porównania warunków ewakuacji ludzi z budynku wzięto pod uwagę zarówno stwierdzone nieprawidłowości, których usunięcie jest niewykonalne ze względów budowlanych. Według autorów ekspertyzy przyjęcie rozwiązań zamiennych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, znacznie wpłynie na poprawę istniejących warunków ewakuacyjnych. Analizując wymienione wyżej argumenty zasadnym wydaje się uznanie, że zaproponowane rozwiązania zamienne znacznie poprawią istniejący stan bezpieczeństwa pożarowego.

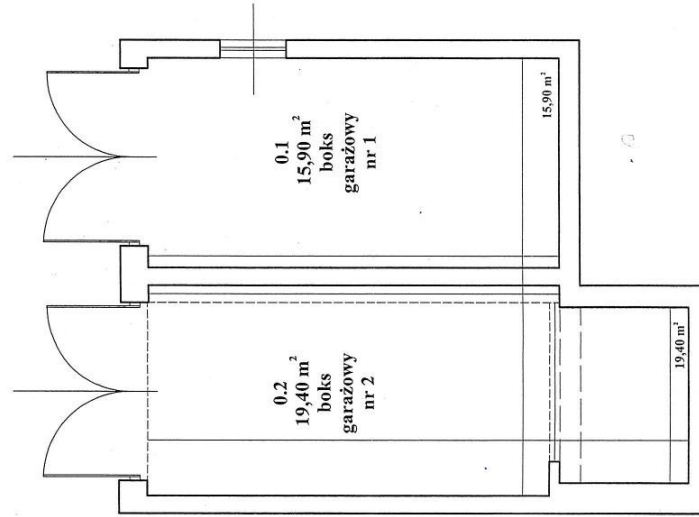
9. Załączniki.

- 1) Rzut garaży,
- 2) Rzut piwnic,
- 3) Rzut parteru,
- 4) Rzut I -V piętra,
- 5) Rzut poddasza.

SCHEMAT KONDYGNACJI BUDYNKU KOŚCIUSZKI 23,25, SIENKIEWICZA 1
Kościszki 23

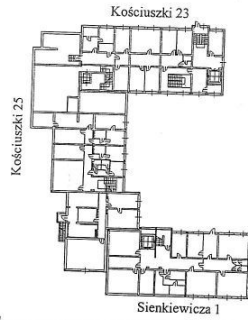


Zestawienie powierzchni kondygnacji:
0.1 boks garażowy nr 1 o pow. 15,90 m²
0.2 boks garażowy nr 2 o pow. 19,40 m²



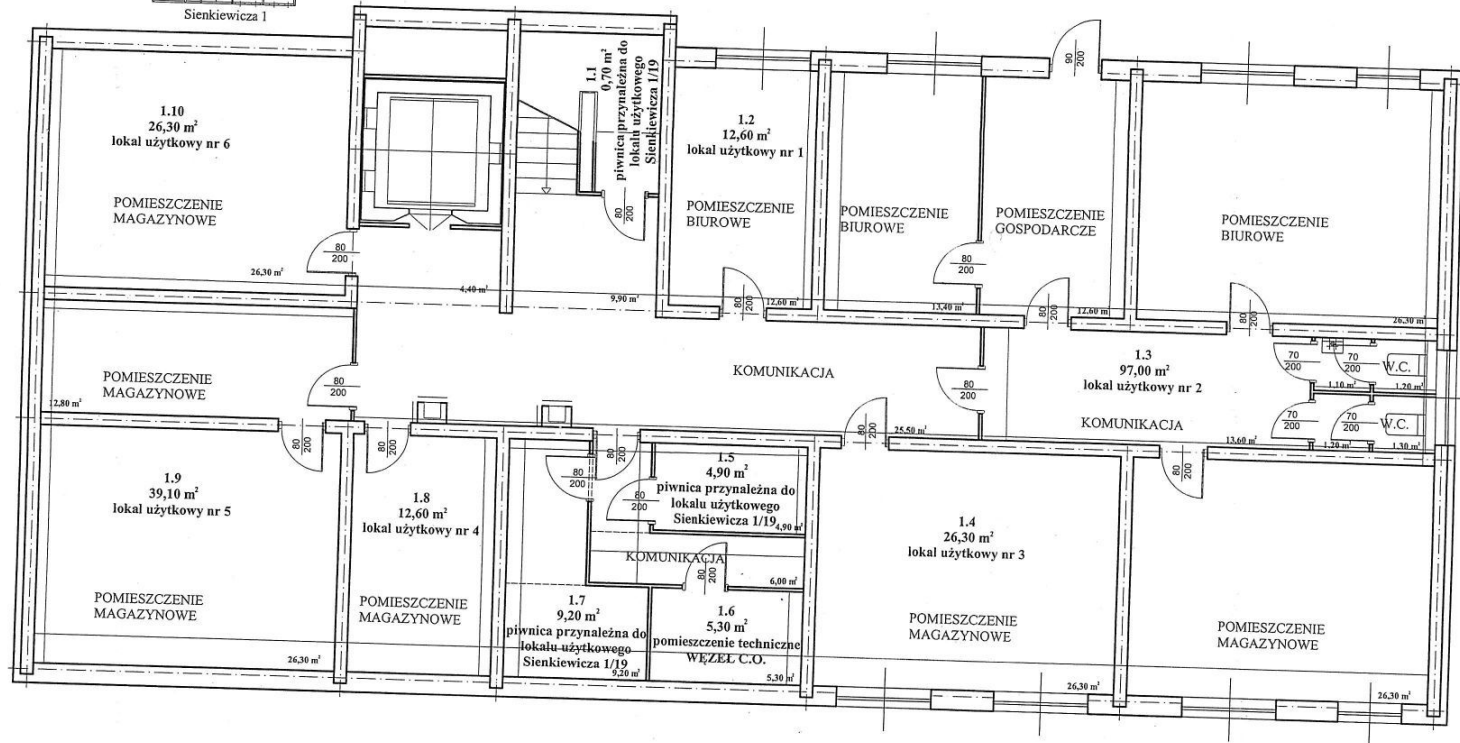
RZUT GARAŻY

Obiekt:	Sanok, ul. Sienkiewicza 1	skala:	1:100
Inwestor:	S.S.M. 38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1		
Rodzaj opr.:	Inwentaryzacja budynku	rys.	
Data:	Wrzesień 2017r.	1a	

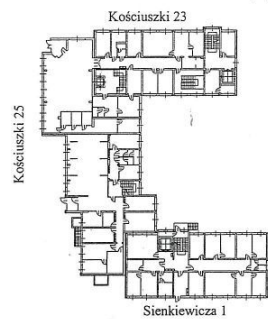


Zestawienie powierzchni kondygnacji:

1.1 pomieszczenie piwniczne przynależne do lokalu użytkowego Sienkiewicza 1/19 o pow. 0,70 m ²	1.6 pomieszczenie techniczne - węzeł c.o. o pow. 5,30 m ²
1.2 lokal użytkowy nr 1 o pow. 12,60 m ²	1.7 pomieszczenie piwniczne przynależne do lokalu użytkowego Sienkiewicza 1/19 o pow. 9,20 m ²
1.3 lokal użytkowy nr 2 o pow. 97,00 m ²	1.8 lokal użytkowy nr 4 o pow. 12,60 m ²
1.4 lokal użytkowy nr 3 o pow. 26,30 m ²	1.9 lokal użytkowy nr 5 o pow. 39,10 m ²
1.5 pomieszczenie piwniczne przynależne do lokalu użytkowego Sienkiewicza 1/19 o pow. 4,90 m ²	1.10 lokal użytkowy nr 6 o pow. 26,30 m ²

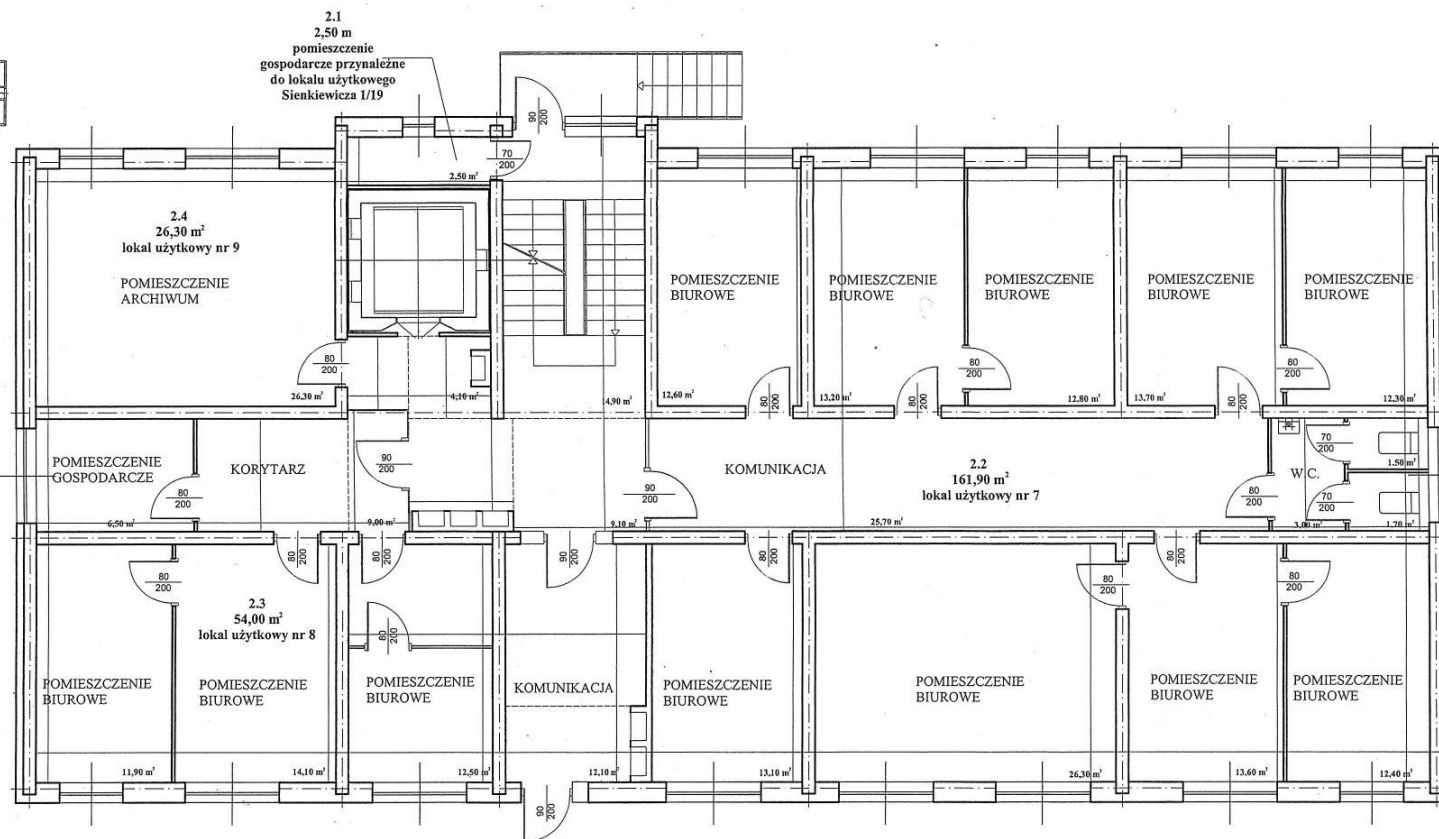


RZUT PIWNIC		skala:	KOMENDA WOJEWÓDZKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ w Raszowie Wydział Kontrolno-Rezerwowo-Techniczny
Obiekt:	Sanok, ul. Sienkiewicza 1	1:100	
Inwestor:	S.S.M. 38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1	rys. 2a	
Rodzaj opr.:	Inwentaryzacja budynku		
Data:	Wrzesień 2017r.		



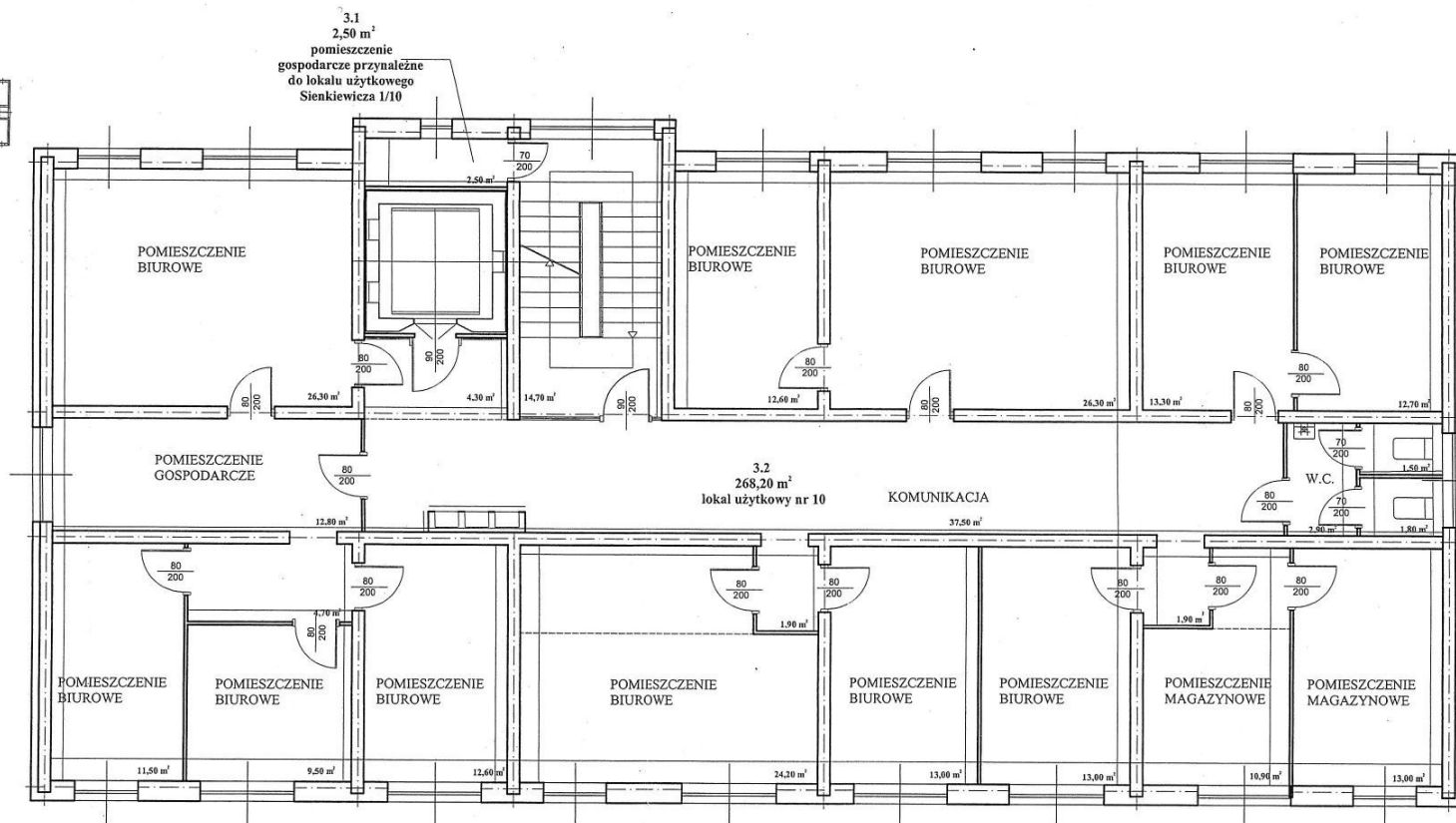
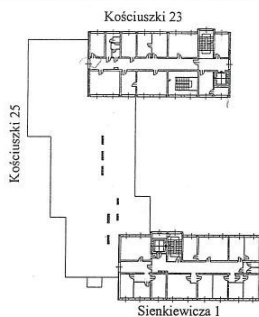
Zestawienie powierzchni kondygnacji:

2.1 pomieszczenie gospodarcze przynależne do lokalu użytkowego Sienkiewicza 1/19	2,50 m ²
2.2 lokal użytkowy nr 7	161,90 m ²
2.3 lokal użytkowy nr 8	54,00 m ²
2.4 lokal użytkowy nr 9	26,30 m ²



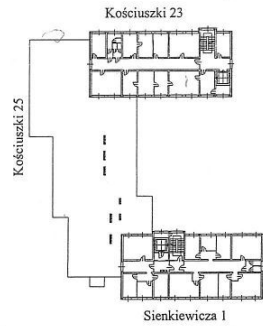
RZUT PARTERU		skala: 1:100
Objekt:	Sanok, ul. Sienkiewicza 1	rys. 3a
Inwestor:	S.S.M. 38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1	
Rodzaj opr.:	Inwentaryzacja budynku	
Data:	Wrzesień 2017r.	

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻAROWEJ

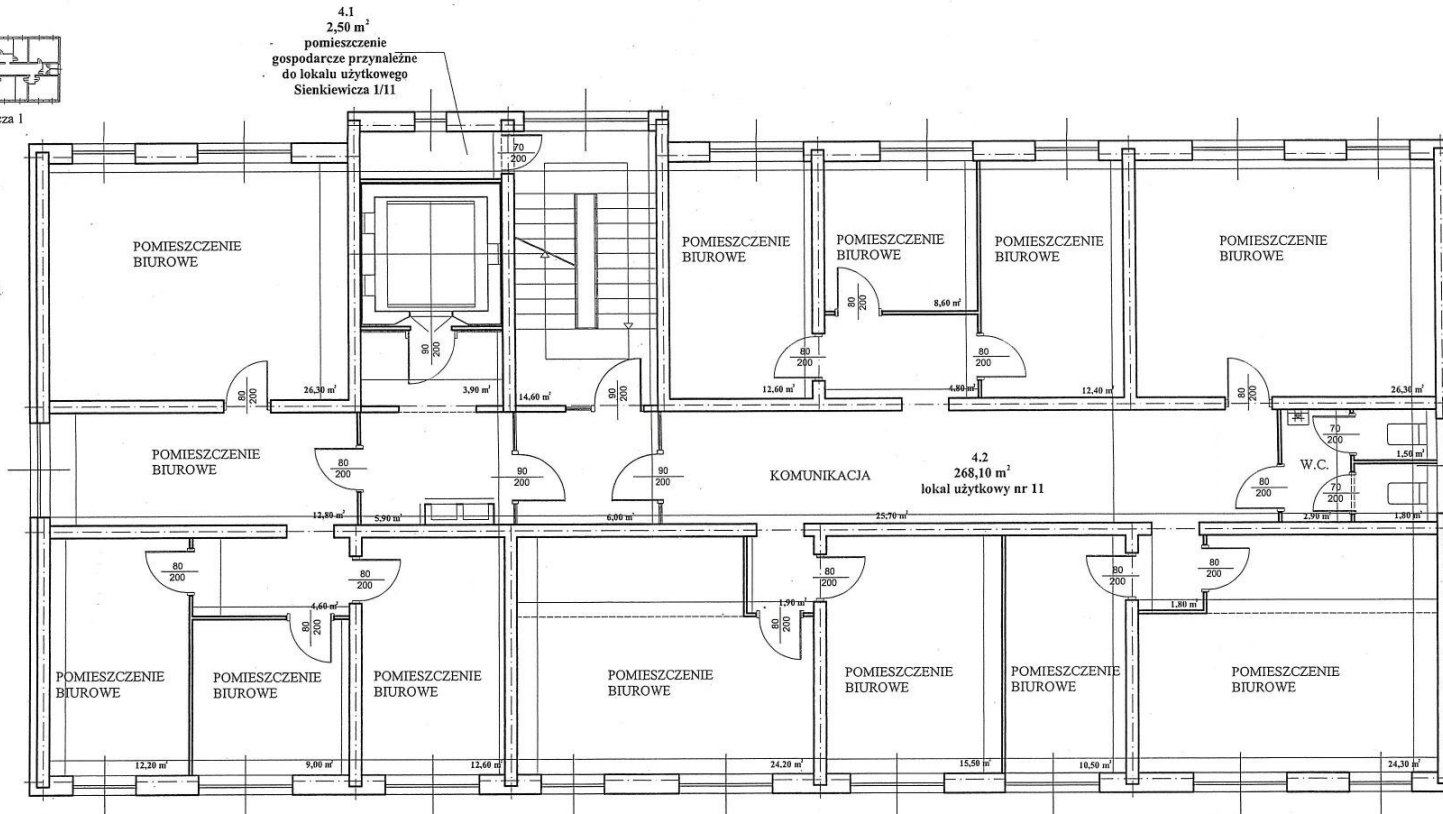


Zestawienie powierzchni kondygnacji:
 3.1 pomieszczenie gospodarcze przynależne do lokalu użytkowego Sienkiewicza 1/10 o pow. 2,50 m²
 3.2 lokal użytkowy nr 10 o pow. 268,20 m²

RZUT I PIĘTRA		skala:	
Obiekt:	Sanok, ul. Sienkiewicza 1	1:100	
Inwestor:	S.S.M. 38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1		
Rodzaj opr.:	Inwentaryzacja budynku		rys.
Data:	Wrzesień 2017r.		4a

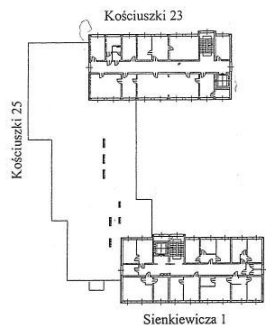


Zestawienie powierzchni kondygnacji:
 4.1 pomieszczenie gospodarcze przynależne do lokalu użytkowego Sienkiewicza 1/11 o pow. 2,50 m²
 4.2 lokal użytkowy nr 11 o pow. 268,10 m²



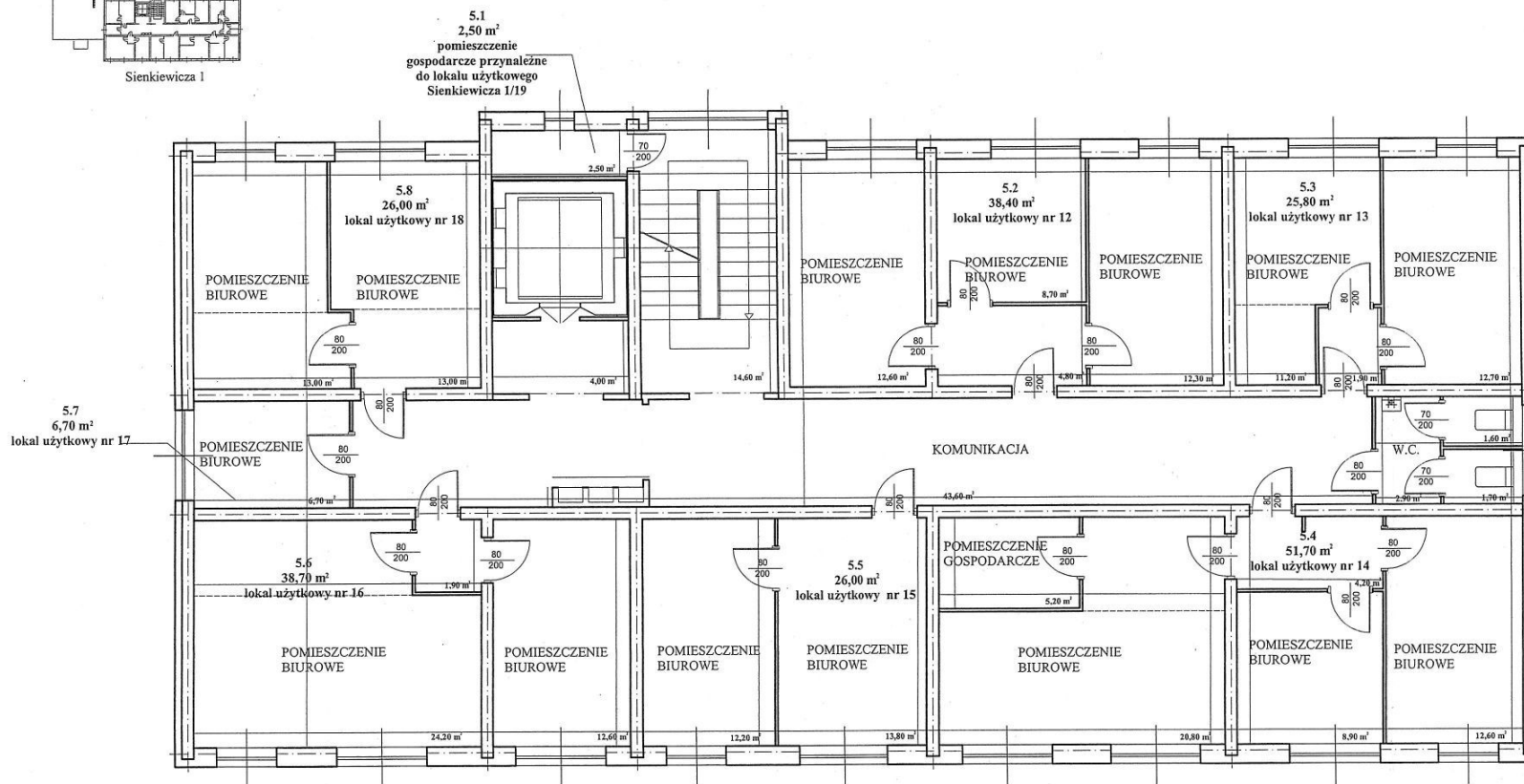
RZUT II PIĘTRA		skala:
Obiekt:	Sanok, ul. Sienkiewicza 1	1:100
Inwestor:	S.S.M. 38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1	
Rodzaj opr.:	Inwentaryzacja budynku	rys.
Data:	Wrzesień 2017r.	5a

KOMENDA WOJEWÓDZKA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 w Rzeszowie
 Wydział Kontrolno-Repercyjny

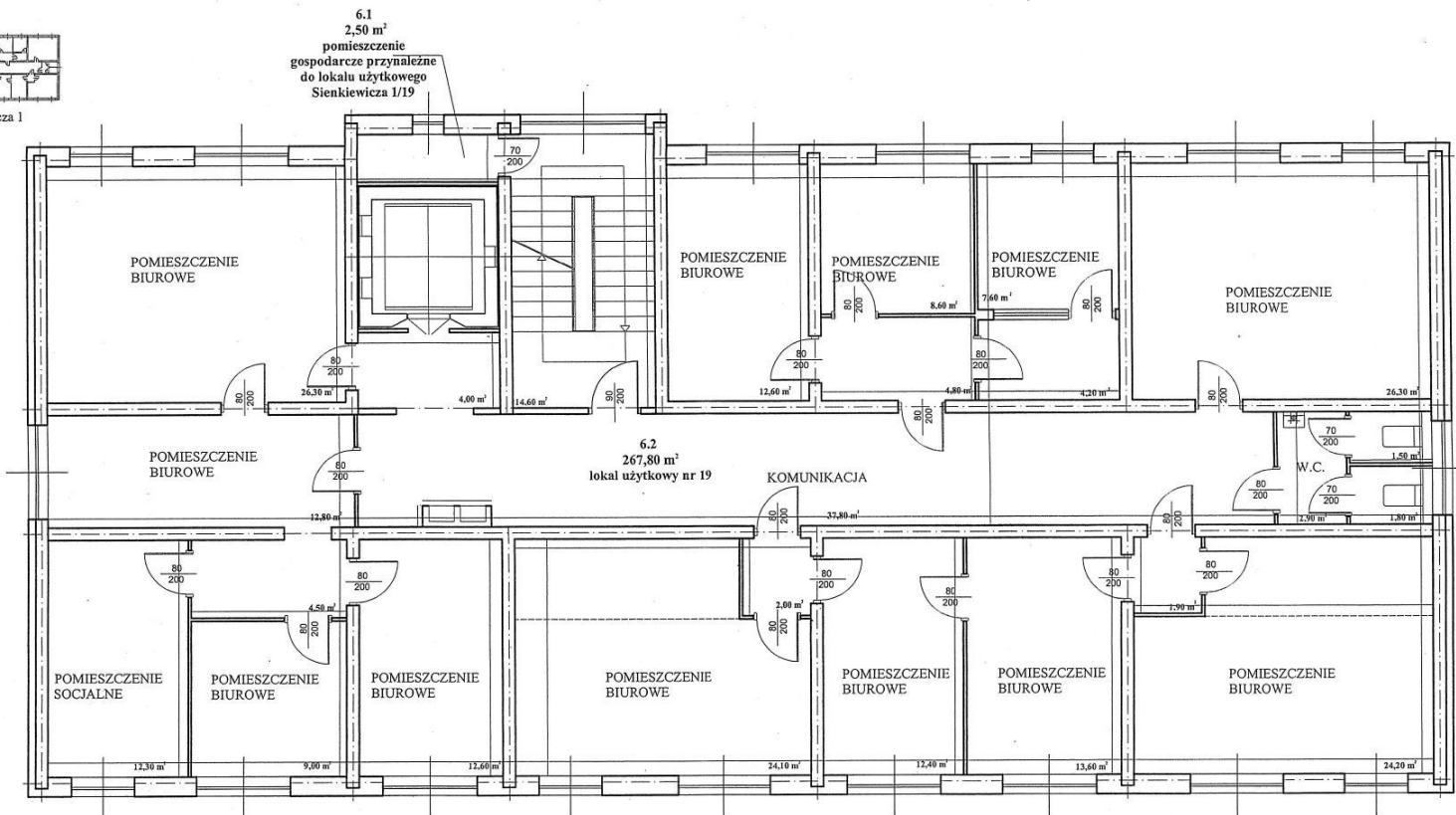
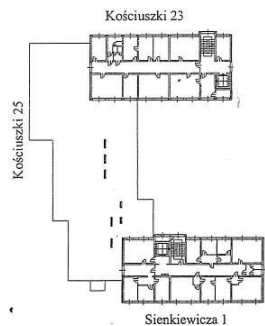


Zestawienie powierzchni kondygnacji:

5.1 pomieszczenie gospodarcze przynależne do lokalu użytkowego Sienkiewicza 1/19 o pow.	2,50 m ²
5.2 lokal użytkowy nr 12 o pow.	38,40 m ²
5.3 lokal użytkowy nr 13 o pow.	25,80 m ²
5.4 lokal użytkowy nr 14 o pow.	51,70 m ²
5.5 lokal użytkowy nr 15 o pow.	26,00 m ²
5.6 lokal użytkowy nr 16 o pow.	38,70 m ²
5.7 lokal użytkowy nr 17 o pow.	6,70 m ²
5.8 lokal użytkowy nr 18 o pow.	26,00 m ²

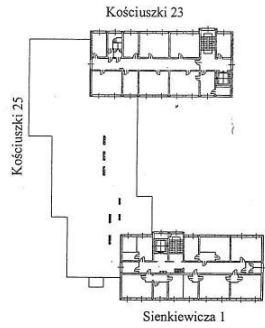


RZUT III PIĘTRA		skala: 1:100	
Obiekt:	Sanok, ul. Sienkiewicza 1	rys. 6a	KOMENDA WOJEWÓDZKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ w Rzeszowie Wydział Konstrukcyjno-Ratowny
Inwestor:	S.S.M. 38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1		
Rodzaj opr.:	Inwentaryzacja budynku		
Data:	Wrzesień 2017r.		



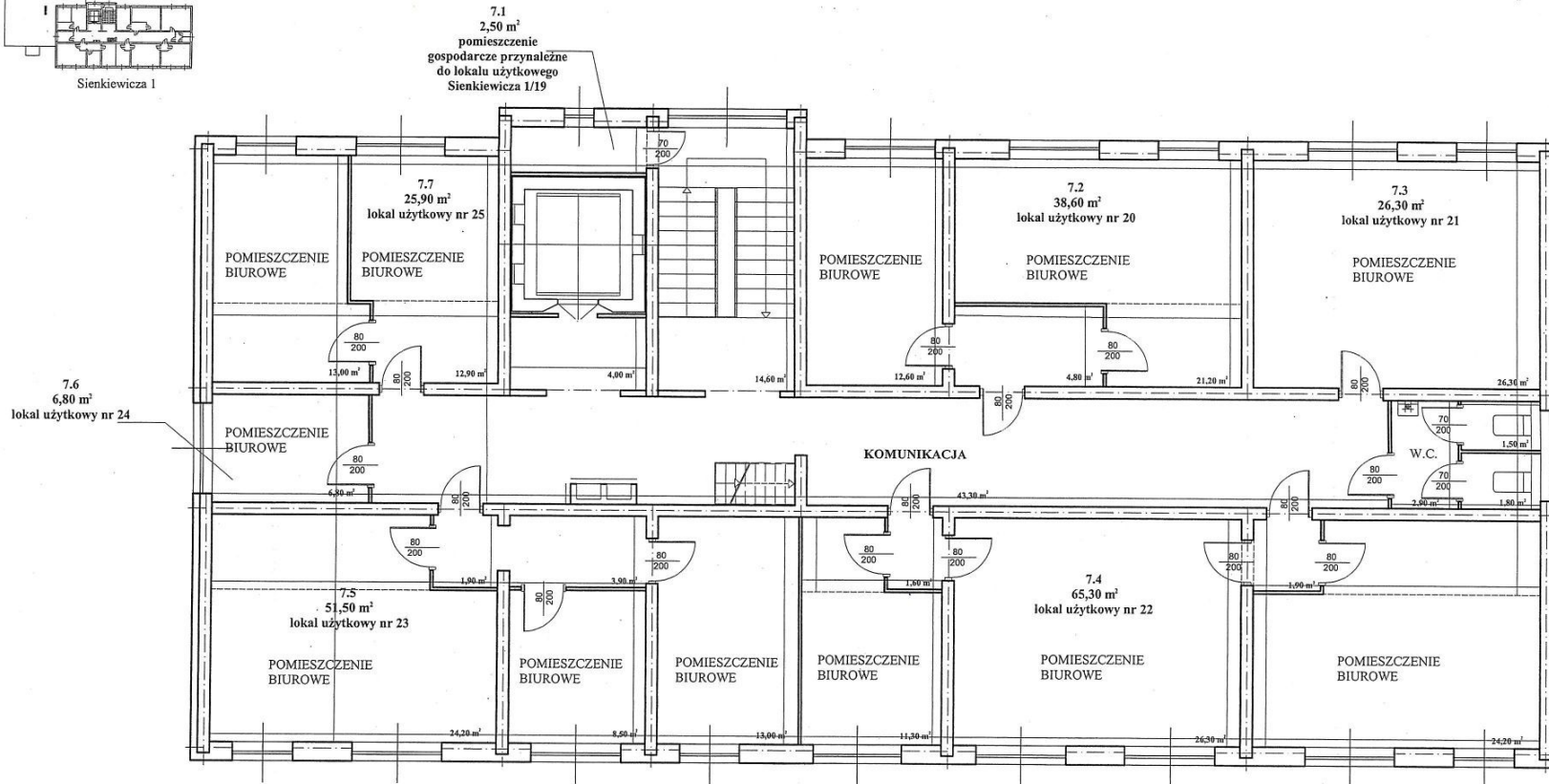
Zestawienie powierzchni kondygnacji:
 6.1 pomieszczenie gospodarcze przynależne do lokalu
 użytkowego Sienkiewicza 1/19 o pow. 2,50 m²
 6.2 lokal użytkowy nr 19 o pow. 267,80 m²

RZUT IV PIĘTRA		skala:	KOMENDA WOJEWÓDZKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ w Rzeszowie Wydział Kontrolno-Rezerwowo-Log.
Obiekt:	Sanok, ul. Sienkiewicza 1	1:100	
Inwestor:	S.S.M. 38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1		
Rodzaj opr.:	Inwentaryzacja budynku	rys.	
Data:	Wrzesień 2017r.	7a	

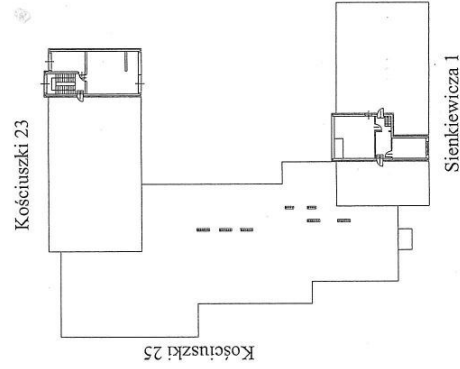


Zestawienie powierzchni kondygnacji:

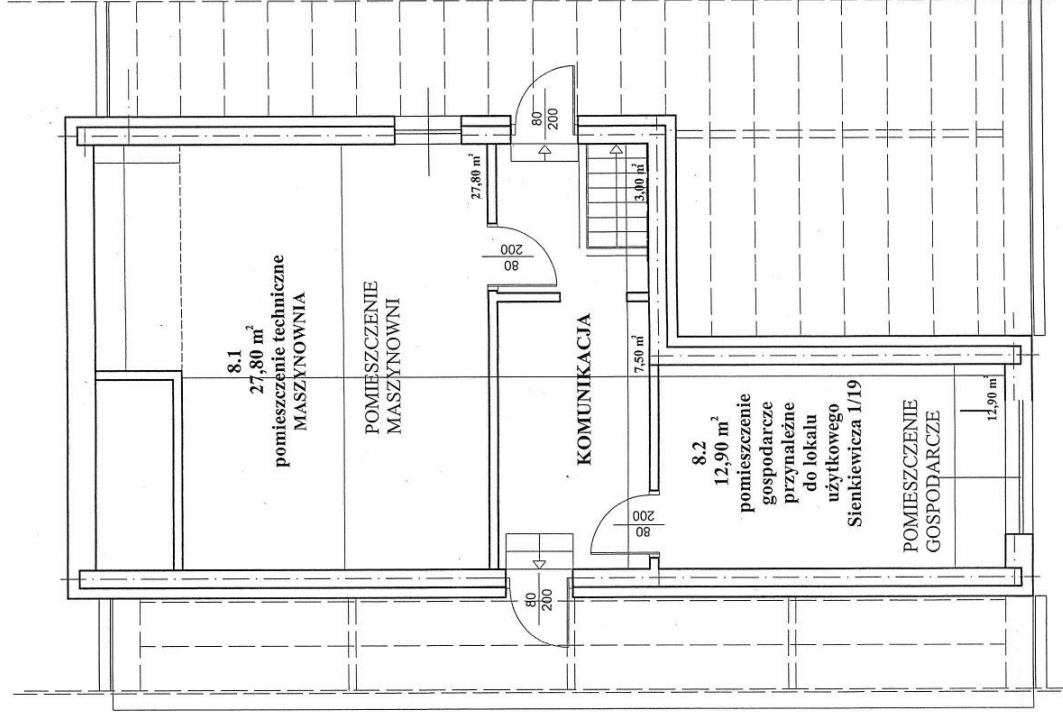
- 7.1 pomieszczenie gospodarcze przynależne do lokalu użytkowego Sienkiewicza 1/19 o pow. 2,50 m²
- 7.2 lokal użytkowy nr 20 o pow. 38,60 m²
- 7.3 lokal użytkowy nr 21 o pow. 26,30 m²
- 7.4 lokal użytkowy nr 22 o pow. 65,30 m²
- 7.5 lokal użytkowy nr 23 o pow. 51,50 m²
- 7.6 lokal użytkowy nr 24 o pow. 6,80 m²
- 7.7 lokal użytkowy nr 25 o pow. 25,90 m²



RZUT V PIĘTRA		skala:
Obiekt:	Sanok, ul. Sienkiewicza 1	1:100
Inwestor:	S.S.M. 38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1	
Rodzaj opr.:	Inwentaryzacja budynku	rys.
Data:	Wrzesień 2017r.	8a



- Zestawienie powierzchni kondygnacji:**
- 8.1 pomieszczenie techniczne - maszynownia 27,80 m²
 - 8.2 pomieszczenie gospodarcze przynależne do lokalu użytkowego Sienkiewicza 1/19 o pow. 12,90 m²



RZUT PODDASZA		skala: 1:100
Obiekt:	Sanok, ul. Sienkiewicza 1	
Inwestor:	S.S.M. 38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1	
Rodzaj opr.:	Inwentaryzacja budynku	rys. 9a
Data:	Wrzesień 2017r.	