



**Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa i częściowa zmiana sposobu użytkowania  
istniejących budynków mieszkalnych wraz z zagospodarowaniem terenu  
i niezbędną infrastrukturą techniczną,  
na nieruchomości przy ulicy Włókienniczej 1 w Łodzi**

**PROJEKT WYKONAWCZY**

**TOM III  
ARCHITEKTURA**

<b>Kategoria</b>	XIII, XVII	
<b>Lokalizacja</b>	ul. Włókiennicza 1 90-260 Łódź działka nr ew. 438/17, obręb S-1 fragmenty działek 438/16, 438/18 oraz drogowej 479/3 obręb S-1	
<b>Inwestor</b>	MIASTO ŁÓDŹ Zarząd Inwestycji Miejskich ul. Piotrkowska 175, 90-447 Łódź	 ZARZĄD INWESTYJCJI MIEJSKICH
<b>Wykonawca</b>	BAM Architektura ul. Piotrkowska 68/6U 90-105 Łódź	

ARCHITEKTURA:		data	podpis
<b>Projektant</b>	mgr inż. arch. Dominika Leonowicz nr upraw. 19/LOOKK/2015	VIII 2023	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. arch. Kamila Chęćlewska nr upraw. 25/LOOKK/2012	VIII 2023	
<b>Współpraca</b>	mgr inż. arch. Monika Woziwoda mgr inż. arch. Maciej Balcerek		

Spis zawartości znajduje się na następnej stronie

## SPIS TREŚCI

### CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne .....	3
2. Podstawa opracowania .....	3
3. Wytyczne projektowe .....	4
4. Zakres opracowania .....	4
5. Historia obiektu .....	5
6. Opis ogólny budynków – stan obecny .....	5
7. Opis ogólny budynków – stan projektowany – sposób użytkowania i program użytkowy .....	6
8. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe .....	6
9. Wyposażenie .....	22
10. Sposób dostosowania obiektu budowlanego do warunków wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .....	23
11. Opinia geotechniczna .....	23
12. Charakterystyczne parametry obiektu .....	24
13. Zestawienie lokali .....	24
14. Dostępność dla osób niepełnosprawnych .....	25
15. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	25
16. Charakterystyka energetyczna .....	26
17. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło .....	26
18. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej .....	26
19. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem .....	26
20. Wymagania akustyczne .....	30
21. Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	32
22. Ochrona konserwatorska .....	41

### ZAŁĄCZNIKI:

057-PW-A-OPIS-ZAŁĄCZNIK 1 – POWIERZCHNIE

057-PW-A-OPIS-ZAŁĄCZNIK 2 – PRZEGRODY

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

**Opis techniczny do projektu wykonawczego  
w ramach zadania projektowego:**

**Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa i częściowa zmiana sposobu użytkowania  
istniejących budynków mieszkalnych wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną  
infrastrukturą techniczną, na nieruchomości przy ulicy Włókienniczej 1 w Łodzi**

**1. Dane ogólne**

Inwestor: Miasto Łódź  
Zarząd Inwestycji Miejskich  
90-447 Łódź, ul. Piotrkowska 175

Lokalizacja: ul. Włókienniczej 1  
90-260 Łódź,  
działka nr ew. 438/17, obręb S-1  
fragmenty działek 438/16, 438/18 oraz drogowej 479/3 obręb S-1

**2. Podstawa opracowania**

**2.1. Podstawy formalne i administracyjne**

- Umowa z Zamawiającym nr 263.102/DZ/2022 z dn. 06.09.2022 r.
- dokumentacja fotograficzna
- wizje lokalne
- inwentaryzacja budowlana budynków mieszkalnych położonych na terenie nieruchomości przy ulicy Włókienniczej 1 w Łodzi z października 2022 r.
- rekomendacje ZLM z maja 2022 r.
- wytyczne MKZ z listopada 2017 r.
- wytyczne WUOZ z czerwca 2022 r.
- wytyczne BAM z listopada 2017 r., potwierdzone w październiku 2022 r.
- ekspertyza techniczna budynków (A. Róg, F. Rosiak) z listopada 2022 r.
- opis przedmiotu zamówienia dla budynków przy ul. Włókienniczej 1 w Łodzi z dnia 09.12.2016 r., wraz z pozostałymi załącznikami
- MPZP (uchwała Rady Miejskiej w Łodzi nr LVIII/1398/17 z dnia 8.11.2017 r.)
- wytyczne gestorów sieci w zakresie warunków przyłączeniowych
- projekt koncepcyjny
- mapa do celów projektowych
- ekspertyza stanu technicznego z grudnia 2022 r.
- badania geotechniczne z września 2021 r.
- ekspertyza techniczna dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej budynku A i B. Łódź ul. Włókiennicza 1 z marca 2023 r.
- postanowienie Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi z dn. 19.05.2023 r. znak WZ.52840.65.2023.2.AK
- odstępstwo w zakresie przepisów higieniczno-sanitarnych z dn. 07.07.2023 r. znak ŁPWIS.NSOZNS.9022.5.47.2023.UR.DWŁ
- projekt budowlany
- decyzja o pozwoleniu na budowę nr DPRG-UA-I.1646.2023 z dn. 13.09.2023 r.

**2.2. Podstawy prawne**

- Obwieszczenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.) (dalej: Rozporządzenie WT)
- Ustawa - Prawo Budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351 oraz 2022 poz. 88, z późn. zm.) (dalej: Prawo Budowlane)
- Związane akty prawne

- Normy Polskie
- Łódzki Standard Dostępności – wg zarządzenia nr 7120/VII/17 Prezydenta Miasta Łodzi z dn. 20.10.2017 r.

### **3. Wytyczne projektowe**

Niniejsze opracowanie zawiera informacje szczegółowe dla Wykonawcy, dotyczące zakresu robót oraz sposobu ich prowadzenia, które są podstawą do przystąpienia do prac przygotowawczych i robót budowlanych. Informacje zawarte w niniejszym opracowaniu są częścią warunków, jakie Wykonawca przyjmuje do realizacji lub ustaleniom, którym, w razie niewniesienia uwag, będzie podlegał.

Wykonawcze prace budowlane i montażowe należy prowadzić na podstawie DOKUMENTACJI WYKONAWCZEJ, a także z uwzględnieniem wymogów: „Prawa Budowlanego” wraz z odpowiednimi rozporządzeniami, odnoszącymi się do niniejszej Ustawy, Polskimi Normami, „Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych” oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wykorzystaniem najlepszej wiedzy technicznej.

Wszystkie prace przygotowawcze oraz roboty budowlane muszą być prowadzone z uwzględnieniem warunków określonych w decyzji o pozwoleniu na budowę nr DPRG-UA-I.1646.2023 oraz w załącznikach formalno-prawnych do Projektu Budowlanego, stanowiących integralną część Projektu Budowlanego. W kwestiach nieobjętych pozwoleniem na budowę, należy wszystkie roboty prowadzić z uwzględnieniem wymogów stawianych w uzgodnieniach, zgłoszeniach i innych dokumentach formalno-prawnych.

Prowadzenie robót na podstawie Dokumentacji Wykonawczej musi zostać potwierdzone w zakresie formalnych uzgodnień. Zakres pozwolenia na budowę obejmuje teren Zamawiającego. Pozostałe roboty budowlane, jak wykonywanie przebudowy przyłączy i sieci, itd., itp., należy prowadzić po uzyskaniu stosownych uzgodnień i dokonaniu zgłoszeń.

Uwaga: Informacje zawarte w Dokumentacji Wykonawczej, a dotyczące sposobu wykonania lub wykończenia budynku są nadrzędne w stosunku do tych informacji zawartych w Projekcie Budowlanym.

W przypadku stwierdzenia niezgodności w opisie lub rysunkach w Dokumentacji Budowlanej i Wykonawczej, pod względem standardu lub sposobu wykonania lub wykończenia, ostateczne i podlegające wycenieniu są informacje zawarte w Dokumentacji Wykonawczej.

Jeżeli w Projekcie Wykonawczym przyjęto dla niektórych elementów parametry wyższe niż to określają normy oraz poprzedzające opracowania projektowe (w tym Projekt Budowlany), za wiążące należy uznać parametry określone w Projekcie Wykonawczym.

### **4. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy przebudowy, rozbudowy, nadbudowy i częściowej zmiany sposobu użytkowania istniejących budynków mieszkalnych wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną, na nieruchomości przy ulicy Włókienniczej 1 w Łodzi w obszarze opracowania w granicach działki nr 438/17, a także fragmentach działek 438/16 i 438/18, oraz drogowej nr ew. 497/3 (gdzie projektowane są: przebudowa balkonów oraz wykonanie wystroju architektonicznego, wykonanie izolacji ścian fundamentowych oraz izolacji termicznej ściany frontowej z trwałym zajęciem przestrzeni pasa drogowego).

Południowa część działki 438/17 znajduje się poza zakresem opracowania.

Podział na budynki na działce:

A – budynek kamienicy frontowej

B – budynek oficyny tylnej

C – budynek gospodarczy, poza zakresem opracowania

Zakres opracowania:

- Rozbiórka istniejącego na terenie muru tymczasowego (przeciwzalewowego)

- Przebudowa budynku A, zmiana sposobu użytkowania części parteru z mieszkalnego na usługowy i techniczny, zmiana sposobu użytkowania części poddasza z gospodarczego na mieszkalny, przebudowa balkonów elewacji frontowej, a także zasypanie piwnicy
- Przebudowa oraz rozbudowa wschodniej części i nadbudowa o jedną kondygnację budynku B, zmiana sposobu użytkowania parteru z mieszkalnego na techniczny, gospodarczy i garaże jednostanowiskowe, a także zasypanie piwnicy
- Budowa wewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnej, instalacji wody zimnej i ciepłej użytkowej, centralnego ogrzewania, instalacji elektrycznej i teletechnicznych, gazowej oraz wentylacji mechanicznej
- Budowa i/lub przebudowa zewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz drenażu, sieci wodociągowej, elektrycznej, kanalizacji teletechnicznej oraz gazowej.

Projektowany obiekt budowlany zaliczony będzie do następujących kategorii:

**XIII – pozostałe budynki mieszkalne** (budynki mieszkalne wielorodzinne z usługami w parterze)

**XVII – budynki handlu, gastronomii i usług** (restauracje)

## 5. Historia obiektu

Zabudowania na posesji widoczne są już na mapie Starzyńskiego, jako część zabudowy posesji Reinholda Finstera, przynależnej do narożnej działki 1418. Projekt kreacji architektonicznej elewacji najprawdopodobniej nie zostaje zrealizowany. Zabudowa prowadzona jest po obwodzie całej działki, w tym od wschodu jako kontynuacja 4-kondygnacyjnej zabudowy. Działka zostaje podzielona na 1418 oraz 1418a, i przechodzi później w ręce H. Werdigera. Z tego okresu zachowały się do dzisiaj tylko budynki C oraz F.

Sytuacja na działce nie ulega większym zmianom do co najmniej lat 40 XX wieku. Powojenna dokumentacja działki pokazuje wyburzenie oficyny i zabudowań gospodarczych z wschodniego krańca działki, ówczesnej jeszcze Wschodniej 54.

W roku 1967 do urzędu wpłynął projekt renowacji elewacji północnej (od strony ulicy Kamiennej), ze szczegółowym opisem kolorystyki, który najpewniej został zrealizowany. Od tamtego czasu kamienica czynszowa podupada.

## 6. Opis ogólny budynków – stan obecny

### 6.1. BUDYNEK A - Budynek frontowy

Budynek kamienicy frontowej jest częścią zabudowy pierzejowej ul. Włókienniczej. Zlokalizowany w północnej części działki, od wschodu i zachodu przylega do sąsiednich kamienic. Czterokondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, z dachem dwuspadowym. Wjazd na działkę możliwy jest poprzez przejazd bramowy w centralnej osi budynku. W budynku znajduje się jedna klatka schodowa dostępna z przejazdu bramowego. Budynek mieszkalny, z pomieszczeniami gospodarczymi na poddaszu.

### 6.2. BUDYNEK B - budynek oficyny poprzecznej

Oficina tylna zlokalizowana jest przy południowo-zachodniej granicy działki, przylegającą do sąsiedniej zabudowy na nieruchomościach Jaracza 14 (od południa) oraz Wschodnia 54 (od zachodu). Jest to trzykondygnacyjny budynek mieszkalny, podpiwniczony, z dachem jednospadowym. W budynku znajduje się jedna klatka schodowa, na środkowej osi obiektu. Klatka schodowa oraz wnętrza zniszczone w wyniku pożaru.

### 6.3. BUDYNEK C - gospodarczy

Budynek zlokalizowany w południowej części działki. Parterowy budynek gospodarczy w rzucie litery C, z niewielkim dziedzińcem od strony wschodniej. Budynek w złym stanie, zapuszczony, dostęp do niego istnieje wyłącznie po dachach komórek muru arkadowego, od działki Jaracza 18/22. Niewielki dziedziniec wyłożony zniszczoną trylinką, ze schodkami prowadzącymi na dachy komórek. Wejście oraz przejazd na teren dziedzińca w murze zewnętrznym z arkadami, który stanowiący ciąg zabudowy od południowej strony nowego pasażu pieszego.

## **7. Opis ogólny budynków – stan projektowany – sposób użytkowania i program użytkowy**

### **7.1. BUDYNEK A - Budynek frontowy**

Budynek A - będzie pełnił funkcję mieszkalną, w poziomie parteru zostanie wprowadzona funkcja usługowa (przeznaczenie dopuszczalne - lokale gastronomiczne). W poziomie parteru przewiduje się także jedno mieszkanie, dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Na poddaszu (od północy) zostaną zaprojektowane komórki lokatorskie. W parterze projektowane jest pomieszczenie rowerowni oraz pomieszczenie wodomierza, dostępne z klatki schodowej i pomieszczenie rozdzielni głównej dostępne z wiatrołapu po wschodniej stronie przejazdu bramowego. Projekt przewiduje przebudowę klatki schodowej.

Funkcjonalnie budynek będzie podzielony na:

- Piwnica: projektowane jest zasypywanie piwnicy
- Parter: 1 lokal mieszkalny (NPS), 2 lokale usługowe (dopuszczalna gastronomia), rowerownia, pomieszczenie wodomierza, pomieszczenie rozdzielni głównej
- 1 piętro: 5 lokali mieszkalnych
- 2 piętro: 5 lokali mieszkalnych
- 3 piętro: 3 lokale mieszkalne, pomieszczenia gospodarcze (komórki lokatorskie)

### **7.2. BUDYNEK B - budynek oficyny**

Budynek B – oficyny poprzecznej będzie pełnił funkcję mieszkalną. Zostanie przebudowany, rozbudowany i nadbudowany. Część ściany północnej oraz ściana wschodnia zostaną rozebrane, nowe ściany zewnętrzne zostaną wykonane w innej lokalizacji w związku z rozbudową. Zaprojektowana jest rozbudowa w kierunku wschodnim i północnym. W parterze projektowane jest pomieszczenie na odpady oraz pomieszczenie węzła cieplnego, które dostępne będą z podwórza. Ze względu na rozbudowę i nadbudowę oficyny, w związku z wymogami zapisów MPZP, zostaną wykonane dwa miejsca postojowe w postaci garaży indywidualnych w rozbudowywanym parterze oficyny. Projekt przewiduje budowę nowej klatki schodowej.

Funkcjonalnie budynek będzie podzielony na:

- Piwnica projektowane jest zasypywanie piwnicy
- Parter: 2 garaże indywidualne, pomieszczenia techniczne (pomieszczenie węzła) i gospodarcze (miejsce gromadzenia odpadów stałych)
- 1 piętro: 2 lokale mieszkalne
- 2 piętro: 2 lokale mieszkalne
- 3 piętro: 2 lokale mieszkalne

### **7.3. Budynek gospodarczy C**

Budynek C znajduje się poza zakresem opracowania. Projektowane jest jedynie oczyszczenie ściany muru arkadowego w obrębie działki 438/17, wymiana przemurowań z użyciem cegły rozbiórkowej (np. ze ścian oficyny) i wykorzystanie ściany muru do zakotwienia ciągów trejażu pod pnącza. Nie przewiduje się udostępnienia przestrzeni południowego dziedzińca budynku gospodarczego.

## **8. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe**

Klasa odporności ogniowej elementów budynków zgodnie z częścią rysunkową projektu, ekspertyzą techniczną dotyczącą stanu ochrony przeciwpożarowej oraz pkt. 19 Warunki Ochrony Przeciwpożarowej.

### **8.1. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna**

Projekt przewiduje zmianę układu przestrzennego, kubatury oraz wysokości budynku oficyny, bez zmiany geometrii dachu. Budynek frontowy nie ulegnie przekształceniom układu przestrzennego, kubatury ani wysokości.

Elewacja północna budynku frontowego znajduje się bezpośrednio przy granicy działki ul. Włókienniczej. Budynek frontowy od wschodu i zachodu również przylega do granic działki, tak jak południowa i zachodnia ściana budynku oficyny.

Forma architektoniczna budynków wynika z jego historycznego układu. Projekt zakłada przebudowę balkonów budynku A i wykonanie nowych balkonów budynku B, co wpłynie na rozrzeźbienie elewacji. Przewiduje się zmianę wskazanych na rysunkach otworów okiennych na drzwiowe i odwrotnie.

Parter budynku frontowego zostanie dostosowany do potrzeb lokali usługowych. Po stronie przyszłego użytkownika leży konieczność dostosowania aranżacji pomieszczenia socjalnego do funkcji w lokalu oraz uzyskanie wymaganych uzgodnień z rzeczoznawcą do spraw pożarowych oraz higieniczno-sanitarnych. Aranżacja oraz podział pomieszczeń na rzutach są przykładowe i nie znajdują się w zakresie przedmiotowego projektu.

## **8.2. Kolorystyka i wykończenie elewacji**

Projektowana kolorystyka została opracowana w oparciu o badania stratygraficzne zawarte w badaniach konserwatorskich. Projekt budowlany został uzgodniony bez uwag przez WUOZ w Łodzi.

Kolorystyka elewacji została dostosowana do współcześnie przyjmowanych podziałów wizualnych, w oparciu o badania konserwatorskie. Przyjęto trójpodział wizualny elementów elewacji (cokół, tło i detale). Kolorystyka przejazdu bramnego zgodnie z programem prac konserwatorskich i opracowaniem rysunkowym. Kolorystyka stolarki została dobrana zgodnie odkrywkami z badań konserwatorskich.

Tynki elewacji budynku frontowego należy wykonać zgodnie z technologią producenta tynków izolacyjnych oraz wykończyć farbami dopuszczanymi przez producenta lub dostarczonymi jako element systemu. Ze względu na fakt, że tło elewacji jest w całości wtórnie otynkowane i nie posiada detalu oraz miejsc w dobrym stanie z oryginalnie zachowaną kolorystyką, projektuje się wykonanie kreacji wystroju architektonicznego elewacji frontowej, w nawiązaniu do historycznych projektów, w tym m.in. profilowane boniowanie, opaski okienne, ramki płytinowe pasa poddasza, gzymsy międzykondygnacyjne czy gzyms wieńczący a także gzymsy podokienne na elewacji południowej. Cała kreacja detalu architektonicznego budynku frontowego musi zostać wykonana z masy tynku izolacyjnego zgodnie z technologią producenta. Nie dopuszcza się wykonania elementów dekoracyjnych jako jednorodnych prefabrykatów polistyrenowych.

Elewacje budynku oficyny zostaną zaizolowane z użyciem wełny mineralnej i pokryte tynkami mineralnymi malowanymi w odpowiednich kolorach.

Kolorystyka zostanie przedstawiona do akceptacji Zamawiającego i komisji konserwatorskiej na etapie robót budowlanych poprzez wykonanie prób na elewacji. W przypadku odkrycia innej kolorystyki podczas robót budowlanych należy powiadomić WUOZ w Łodzi i zweryfikować kolorystykę elewacji.

Projektowana kolorystyka elewacji:

- tynk:
  - lico - piaskowy - kolor zbliżony do NCS S 1030-Y20R/ RAL 1015
  - detal - jasny beż - kolor zbliżony do NCS S 1005-Y20R/ RAL 1013
  - pas parteru - ugrowy - kolor zbliżony do NCS S 2040-Y10R/ RAL 1014
- stolarka okienna i drzwiowa (od zewnątrz): brązowo-czerwona/ RAL 3011
- brama ażurowa stalowa, balustrady balkonów, barierki okienne: RAL 7016
- obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, parapety: blacha tytanowo-cynkowa naturalna
- pokrycie dachu: papa w kolorze antracytowym/ciemnoszarym

## **8.3. Podłogi na gruncie**

Stan istniejący: Podłoga na gruncie, klepisko

Stan projektowany: Piwnice oraz ewentualne zagłębienia piwniczne należy zasypać, zewnętrzne i wewnętrzne schody do piwnic oraz studnie doświetlające rozebrać i zamurować otwory po nich. Projektuje się usunięcie istniejącej konstrukcji i wykonanie nowych podłóg na gruncie obniżonych względem istniejących poziomów. Układ warstw zgodny z opisami na rysunkach. W miejscach

zasypanych piwnic stropy nad nimi należy rozebrać i wykonać w ich miejsce nowe podłogi na gruncie.

Współczynnik przenikania ciepła dla podłogi na gruncie w pomieszczeniach ogrzewanych:

- $U_{C(max)} \leq 0,30$  [W/m<sup>2</sup>K] (lokale usługowe, lokale mieszkalne)
- $U_{C(max)} \leq 1,20$  [W/m<sup>2</sup>K] (klatki schodowe, pomieszczenia techniczne)

Współczynnik przenikania ciepła dla podłogi na gruncie w pomieszczeniach nieogrzewanych:

- $U_{C(max)} \leq 1,50$  [W/m<sup>2</sup>K] (garaże indywidualne)

Szczegółowe rozwiązania na przekrojach, rzutach posadzek parteru oraz zestawieniu przegród strukturalnych.

#### 8.4. Fundamenty i ściany fundamentowe

Stan istniejący: murowane, bez izolacji przeciwwilgociowej i termicznej, posadowienie zmienne w zależności od głębokości/istnienia piwnicy

Stan projektowany:

Istniejące fundamenty należy miejscowo wzmocnić poprzez poszerzenia (jedno- lub obustronne). W miejscach nowych części budynków projektowane są nowe ławy i stopy fundamentowe, w tym pod ściany oddzielenia przeciwpożarowego przy granicach wschodniej (bud.A) i zachodniej (bud.B). Projektuje się wykonanie przeciwwilgociowej izolacji pionowej oraz poziomej, a także izolacji termicznej.

Brak jest możliwości wykonania izolacji przeciwwilgociowej pionowej ścian zewnętrznych na całym obwodzie ścian fundamentowych od strony zewnętrznej, ze względu na ich położenie w granicy nieruchomości i przy budynkach sąsiednich. Zostanie ona wykonana tam, gdzie będzie to możliwe ze względów technologicznych i konstrukcyjnych.

Izolację przeciwwilgociową poziomą należy wykonać w postaci przepony w technologii iniekcji, w przypadku braku obustronnego dostępu wyłącznie od wewnętrznej strony ścian.

Projektuje się wykonanie izolacji termicznej ścian fundamentowych od strony dziedzińca oraz od strony ul. Włókienniczej, na co uzyskano zgodę ZDiT oraz potwierdzenie od wykonawcy inwestycji liniowej ulicy Włókienniczej o braku naruszenia gwarancji.

Zakres projektowanych izolacji i projektowanych zmian w fundamentach został przedstawiony na rzucie piwnic oraz w projekcie wykonawczym konstrukcji.

#### 8.5. Ściany konstrukcyjne

Stan istniejący: Zewnętrzne i wewnętrzne ściany konstrukcyjne budynku murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie wapiennej, o zróżnicowanej grubości, w zależności od kondygnacji, zmniejszającej się ku górze (od ok. 77 do ok. 35 cm). Budynek frontowy nie posiada własnych ścian od wschodu i zachodu, a budynek oficyny od południa i zachodu.

Stan projektowany: Projektuje się wykonanie uzupełnień w ścianach zgodnie z częścią rysunkową. Uzupełnienie istniejących otworów w ścianach konstrukcyjnych wykonać z cegły ceramicznej pełnej. Rysy oraz pęknięcia należy ustabilizować poprzez wypełnienie zaprawą. W przypadku pęknięć głębszych niż 3mm rozebrać uszkodzone i uzupełnić nową cegłą. Większe uszkodzenia należy zszyć przy pomocy prętów spiralnych. Uzupełnienie istniejących otworów w ścianach konstrukcyjnych wykonać z cegły ceramicznej pełnej. Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne w tomie dot. projektu konstrukcji.

Wzdłuż ściany wschodniej budynku A (przy osi 10) oraz wzdłuż ściany zachodniej budynku B (oś 1\*) projektuje się wykonanie własnych ścian oddzielenia przeciwpożarowego, posadowionych na własnych fundamentach, przebiegających przez wszystkie kondygnacje. Ściany te projektowane są jako murowane z rdzeniami żelbetowymi. Na osiach 4 oraz 9 ze względu na zły stan ścian należy wykonać nowe ściany oraz podciągi w miejscach wskazanych w części graficznej. Projektowane jest także wykonanie konstrukcji nośnej stropów w formie z częściowym wypełnieniem dla zachowania sztywności konstrukcji od strony południowej w budynku oficyny (na osi C\*). W budynku



frontowym od poziomu 2 piętra projektowane jest wykonanie nowych ścian klatki schodowej w miejscu istniejących.

Klasa odporności ogniowej podciągów, belek oraz nadproży projektowana jest zgodnie z zachowaniem odporności ogniowej budynku (np. główna konstrukcja nośna budynku R120 – nadproża R120, ściana klatki schodowej REI60 – nadproża R60 lub R120 jeśli jest główną konstrukcją nośną, itp., itd.).

## 8.6. Izolacje

Projektowana izolacja termiczna poniżej poziomu terenu jako wykonana z polistyrenu ekstrudowanego grubości 3 cm, wykonywana na głębokość min 1 m poniżej poziomu terenu. Nie jest wymagany określony współczynnik przenikania ciepła dla ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu (brak jest projektowanych pomieszczeń piwnicznych).

Projektowane jest wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych. Budynek frontowy zostanie zaizolowany z użyciem tynków izolacyjnych obustronnie na ścianach zewnętrznych. Zastosowanie materiału izolacyjnego o niewielkiej grubości pozwoli na zachowanie walorów historycznych elewacji.

Nie projektuje się zewnętrznej izolacji termicznej ścian przejazdu bramnego ze względu na wymagania konserwatorskie oraz projektowane prace restauratorskie jego wystroju. Ściany zostaną ocieplone od strony wewnętrznej przez zastosowanie bloczków izolacyjnych. Izolację należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Budynek oficyny należy zaizolować z użyciem wełny mineralnej metodą lekką-mokrą.

Projektuje się izolację termiczną płytami izolacyjnymi wewnętrznymi (klasa reakcji na ogień minimum B-s2,d0\_NRO), bloczkami izolacyjnymi (przy ścianach przejazdu bramnego) lub wełną mineralną w płytach (w pozostałych przypadkach) z wykonaniem odpowiedniej wentylacji przestrzeni między ścianą zewnętrzną a warstwą izolacji, w miejscach wskazanych w części graficznej, na ścianach oddzielających przestrzenie ogrzewane i nieogrzewane lub przy dużych różnicach temperatur. Ocieplenie elementów oddzielenia przeciwpożarowego musi być wykonane z materiałów niepalnych. Dobór materiału należy dostosować tak, aby spełnić warunki izolacyjności cieplnej przegród i racjonalnego zmniejszenia powierzchni pomieszczenia przez dodanie warstwy izolacyjnej w jego wnętrzu.

Współczynnik przenikania ciepła dla termoizolowanych ścian zewnętrznych:  $U_{C(max)} \leq 0,20$  [W/m<sup>2</sup>K]

Projektowany współczynnik przenikania ciepła dla termoizolowanych ścian zewnętrznych budynku frontowego:  $U = 0,35$  [W/m<sup>2</sup>K]

Dla ścian nieogrzewanych nieizolowanych oraz niespełniających wymogów termicznych, uzyskano odstępstwo SANEPID pismem znak ŁPWIS.NSOZNS.9022.5.47.2023.UR.DWŁ.

Projektowane jest wykonanie izolacji termicznej projektowanych dachów z użyciem wełny mineralnej w przestrzeni między krokiewiami. Nie projektuje się przestrzeni nieogrzewanych pod dachem.

Współczynnik przenikania ciepła dla termoizolowanych dachów:  $U_{C(max)} \leq 0,15$  [W/m<sup>2</sup>K]

Układ warstw przegród oraz parametry poszczególnych materiałów izolacyjnych zgodnie z załącznikiem obliczeniowym.

## 8.7. Ściany działowe

Stan istniejący: wykonane w konstrukcji lekkiej, murowanej lub jako drewniane

Stan projektowany: Projektuje się demontaż wszystkich ścian działowych konstrukcji lekkiej oraz częściowe rozbiórki ścian działowych murowanych. Projektowane jest wykonanie nowych ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych z wypełnieniem z wełny mineralnej lub w technologii murowanej (pustaki ceramiczne lub bloczki z betonu komórkowego), zapewniających funkcjonalny układ pomieszczeń przy zachowaniu wymaganych parametrów akustycznych i przeciwpożarowych.

Nie projektuje się wykonania ścian działowych w lokalach usługowych – aranżacja przestrzeni leży po stronie przyszłego najemcy i musi zostać uzgodniona z odpowiednimi jednostkami.

Odporność pożarowa ścian zgodnie z oznaczeniami na rysunkach oraz wytycznymi ekspertyzy ochrony ppoż i Warunkami Ochrony Przeciwpozarowej (vide pkt. 21).

Układ warstw zgodny z systemowymi rozwiązaniami producenta, o parametrach akustycznych zgodnych z normą PN-B 02151-3:2015-10. W pomieszczeniach mokrych należy stosować materiały o podwyższonej odporności na wilgoć. W kuchniach i aneksach kuchennych należy przewidzieć wzmocnienie stelażu pod montaż wiszących szafek kuchennych. Sposób montażu powinien umożliwić zachowanie wymaganej klasy odporności pożarowej.

Poniżej przedstawiono zalecany układ warstw; w razie stosowania rozwiązania zamiennego, decyzje należy konsultować z Projektantem.

Ściana wewnątrzlokalowa 12,5 cm	
1x płyta kartonowo-gipsowa	1,25 cm
Profil CW100 + wypełnienie z wełny mineralnej	10,0 cm
1x płyta kartonowo-gipsowa	1,25 cm

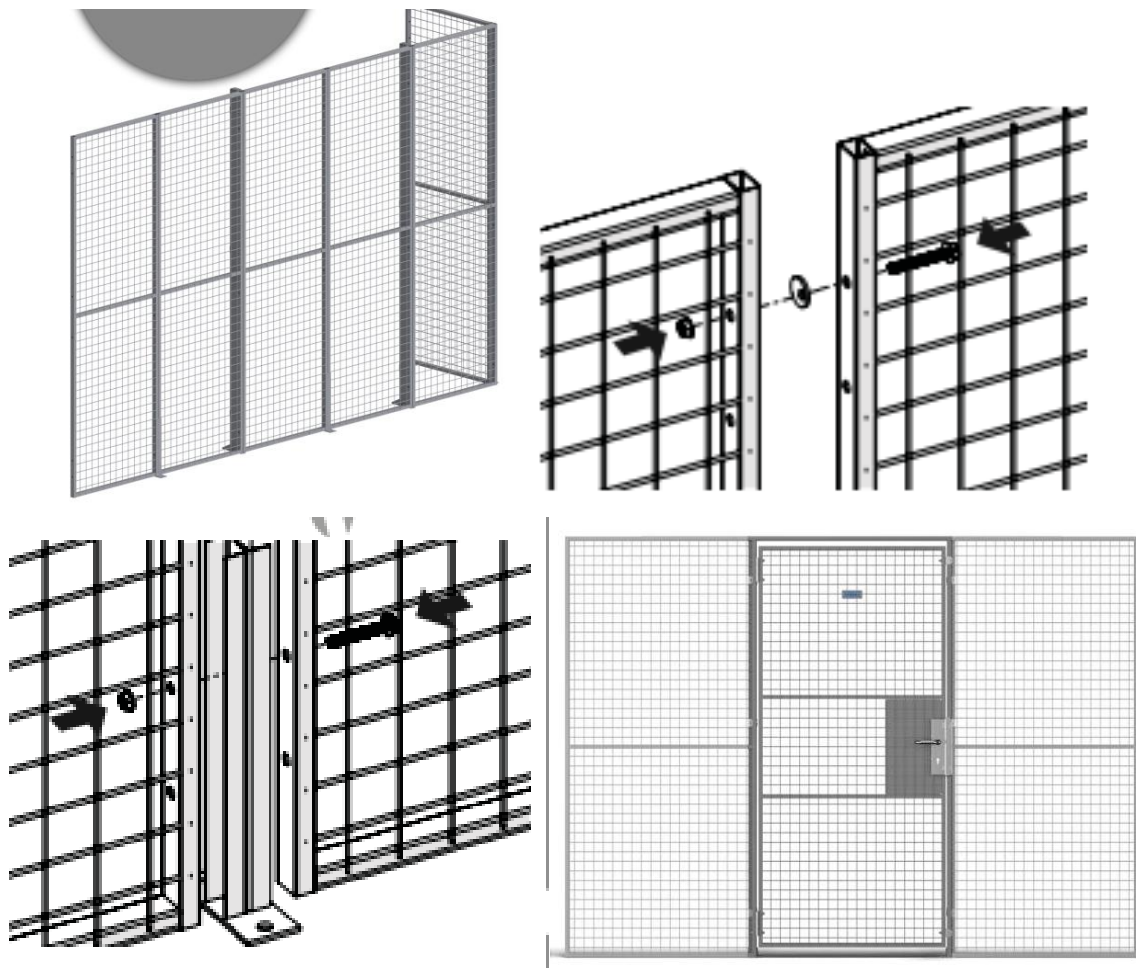
Obudowa szachtu instalacyjnego 8 cm	
Profil CW50 + wypełnienie z wełny mineralnej	5,0 cm
2x płyta kartonowo-gipsowa ogniochronna	3,0 cm

Piony wentylacyjne wykonywane z kształtek ceramicznych należy otynkować. W przypadku prowadzenia pionu instalacji kanalizacji przy kształtkach wentylacyjnych należy wykonać obudowę pionu kanalizacji przyległą do kształtek zgodnie z obudową gr. 8 cm.

Klasa odporności ogniowej ścian wewnętrznych zgodnie z częścią graficzną opracowania oraz ekspertyzą techniczną dotyczącą stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku.

Miejsca lokalizacji szafek licznikowych w przestrzeniach ogólnodostępnych zamknąć w obudowie na całą wysokość pomieszczenia z płyty MDF trudnozapalnej, w kolorze tła ściany, lub z płyty g-k ognioodpornej na stelażu (bez izolacji) malowanej w kolorze ścian. Szafy wyposażać w drzwi z tego samego materiału, zamykane na zamki typu yale masterkey (jeden klucz obsługujący wszystkie zamki od szafek w obiekcie).

Ściany wydzielające boksy komórek lokatorskich należy wykonać jako systemowe stalowe, ażurowe, z elementów ocynkowanych. Rama stalowa z profilu kątownego 19x19x1 mm, wysokość segmentu 1200 mm (całkowita wysokość dostosowana do spadku dachu – nie łączyć z obudową poddasza!), szerokość segmentu 800 mm, segmenty połączone przez systemowy łącznik, siatka druciana 2,5mm, oka 25x25 mm. Słupki montażowe z profilu zamkniętego 60x40 mm.



Rys. 2 Rozwiązanie systemu ścianek ażurowych pomieszczeń gospodarczych (komórek lokatorskich) – schematy. Niniejsze grafiki nie są ofertą ani przedstawieniem konkretnego sprzedawcy a jedynie wzorem do wykonania rozwiązań ostatecznych na budowie.

## 8.8. Stropy

Stan istniejący: międzykondygnacyjne stropy drewniane z wsuwanką i polepą, częściowo stropy odcinkowe Kleina, częściowo stropy kolebkowe nad piwnicami. Spoczniki klatek schodowych w większości wykonane jako stropy odcinkowe Kleina, częściowo także drewniane. W obiekcie nie zachowały się sztukaterie ani wymalowania sufitowe.

Stan projektowany: Projektuje się całkowitą wymianę stropów międzykondygnacyjnych i stropów odcinkowych tworzących spoczniki na stropy sprężone gęstożebrowe i żelbetowe. Stropy nad piwnicami przeznacza się w całości do usunięcia i wykonania podłóg na gruncie. Planuje się zachowanie stropu odcinkowego nad przejazdem z wymianą belek powyżej sklepienia ceglanoego. Drewniane biegi i spoczniki zostaną wymienione na żelbetowe.

Stropy nad pomieszczeniami nieogrzewanymi (pomieszczenie na odpady, rowerownia, pomieszczenie węża i wodomierza, garaże) należy zaizolować od spodu wełną mineralną w płytach. Należy wykonać izolację termiczną stropu pod poddaszem nieogrzewanym.

Istniejące stropy należy zabezpieczyć przeciwpożarowo do klasy odporności ogniowej, a projektowane stropy wykonać w technologii spełniającej wymaganą klasę odporności ogniowej.

Odporność pożarowa stropów zgodnie z oznaczeniami na rysunkach oraz wytycznymi ekspertyzy ochrony ppoż i Warunkami Ochrony Przeciwpożarowej (vide pkt. 19).

W obiekcie nie zachowały się sztukaterie ani wymalowania sufitowe w stanie pozwalającym na ich zachowanie.

Współczynnik przenikania ciepła dla stropów nad oraz pod pomieszczeniami nieogrzewanymi:  $UC_{\max} \leq 0,25$  [W/m<sup>2</sup>K]. Dla stropów międzykondygnacyjnych pomiędzy pomieszczeniami

ogrzewanymi brak wymagań w zakresie współczynnika U. Układ warstw przegród oraz parametry poszczególnych materiałów izolacyjnych zgodnie z załącznikiem obliczeniowym stanowiącym część projektu wykonawczego.

### 8.9. Konstrukcja i pokrycie dachu

Stan istniejący: dachy drewniane o układach dwu i jednospadowych, w konstrukcji krokwiowo-jętkowej oraz krokwiowo-płatwiowej, o nachyleniu od 4° do 16° w zależności od połaci. Krokwie o zróżnicowanych wymiarach w rozstawie osiowym co 90-115 cm. Pokrycie dachu z papy na pełnym deskowaniu. Część nad oficyną widocznie zużyta, płatwie mają przekroczoną nośność. Brak zachowanych elementów ze znakami ciesielskimi.

Stan projektowany: Projektuje się demontaż wszystkich istniejących urządzeń telekomunikacyjnych, anten, iglic oraz wywiewek sanitarnych. Kominy istniejące zostaną rozebrane co najmniej do poziomu spodu połaci dachowej lub do poziomu stropu poziomu poddasza. Projektowane jest wykonanie nowych instalacji odgromowych, w tym masztów i iglic, oraz anten instalacji RTV.

Projektuje się dostosowanie południowej połaci dachu budynku frontowego do montażu paneli fotowoltaicznych. Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne znajdują się w projekcie wykonawczym konstrukcji oraz instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

Uwaga: realizacja instalacji fotowoltaicznej nie jest przedmiotem projektu.

Projektowane jest wykonanie nowych izolacji przeciwwodnych ścian kolankowych oraz wykonanie nowych wieńców pod mury. Projektowane jest odwodnienie dachu poprzez wymieniane rynny i rury spustowe. Wszelkie obróbki blacharskie dachu należy wykonać na nowo.

Projektuje się wykonanie nowej konstrukcji dachów dla obu budynków. Na etapie robót budowlanych, kiedy wykonawca będzie miał możliwość zdemontowania warstw dachowych stan konstrukcyjny belek zostanie ponownie oceniony i zweryfikowana zostanie możliwość pozostawienia części konstrukcji. W przypadku odnalezienia ukrytych znaków ciesielskich, element taki należy zinwentaryzować (fotografia) i fragment ze znakiem zachować do ekspozycji na ścianie przestrzeni wspólnej; szczegółowa lokalizacja do ustalenia na etapie budowy oraz do uzgodnienia z WUOZ.

Projektowany dach (konstrukcja i przekrycie) NRO<sub>B<sub>roof</sub></sub>(t1), a poddasze jako obudowane systemowo przegrodą o klasie odporności ogniowej EI30. Uwaga: obudowa obejmie także elementy konstrukcji poza przegrodą, np. słupy, zastrzały, belki płatwi pośrednich.

Konstrukcja dachu nie będzie przechodzić przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego.

Pokrycie dachowe zostanie w całości wymienione na nowe z papy, dach zostanie poddany termomodernizacji. Sposób zabezpieczenia do wymaganych parametrów przeciwpożarowych oraz wzmocnienia zgodny z częścią konstrukcyjną projektu, układ warstw zgodnie z opisami na rysunkach.

Dostęp na połacie dachowe zapewniony poprzez projektowane klapy oddymiające z funkcją wylazu dachowego, zlokalizowane nad kłatkami schodowymi.

Zgodnie z §308 na połaciach o spadku powyżej 25% (14,04°) i pokrytych materiałem łamliwym/tłukącym należy wykonać stałe dojścia do kominów. Na połaci północnej budynku frontowego (nachylenie 16°) projektowane są ławy kominiarskie, na pozostałych warunkach dojścia zabezpieczonego przed poślizgiem spełnia nawierzchnia z papy. Dodatkowo projektowany jest system stałych uchwytów dla lin bezpieczeństwa dla połaci o spadku 4° i 5°.



Projektuje się wykonanie zabezpieczenia przeciwśniegowego dachu. Połacie zostaną wyposażone w rozpruwacze śniegowe, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016, w formie strzałek, rozłożone w dwóch rzędach (1 m odstępu między liniami rzędów) oraz w odstępach między rozpruwaczami co 0,5 m.



#### **8.10. Kominy i przewody wentylacyjne**

Stan istniejący: kominy murowane o zróżnicowanym przekroju, wykorzystywane jako przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne

Stan projektowany: Projektuje się wykonanie nowych przewodów wentylacyjnych, ze względu na konieczność ponownego podziału funkcjonalnego budynku.

Niewykorzystywane pionowe kominowe należy zabetonować, zalewając je piętremi ze szczególną ostrożnością ze względu na stan istniejący ścian wewnętrznych budynku. Kominy niewykorzystane,

wskazane na rysunkach, należy rozebrać co najmniej do poziomu spodu konstrukcji dachu (prowadzone w ścianach nośnych) lub stropu poddasza (wolnostojące).

Projektowane są przewody wentylacyjne w technologii ciężkiej, z murowanych kształtek ceramicznych lub keramzytobetonowych, o min. średnicy przewodu 14 cm. Pustaki należy wykonywać zgodnie z projektem od poziomu przyłączenia lub, w przypadku pomieszczeń parteru, powyżej poziomu parteru z podłączeniem w poziomie stropu.

Wysokość komina należy dostosować do nachylenia połaci dachowej oraz odległości wyższej zabudowy sąsiedniej oraz otworów okiennych, zgodnie z Polskimi Normami i innymi obowiązującymi przepisami.

Nowe piony kanalizacyjne należy wykonać z obudową w konstrukcji lekkiej (systemową zabudową g-k). Piony wentylacyjne z kształtek należy otynkować w miejscach, gdzie nie są zgrupowane z pionami kanalizacji, zgodnie z częścią graficzną opracowania. Piony wentylacyjne lub zgrupowane piony wentylacji i kanalizacji muszą spełniać wymóg odporności min. EI30. **Obudowa lub pion musi być wykonana w klasie odporności przeciwogniowej** oraz z użyciem odpowiednich klap przeciwpożarowych zgodnie z oznaczeniami na rysunkach oraz w ekspertyzie technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej, z uwzględnieniem postanowienia KWPS i obowiązujących przepisów. W przypadku przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego (stropy REI60) należy wykonać na przyłączeniu klapę topikową.

Wszystkie otwory wentylacyjne należy zakończyć kratką wentylacyjną, zgodnie z projektem instalacji sanitarnych, a w wymaganych przypadkach wyposażyć we wspomaganie i połączyć z załączaniem światła lub zapewnić pracę ciągłą.

Zaprojektowana została instalacja wentylacji mechanicznej dla lokali usługowych. Uwaga: niniejsza instalacja nie stanowi ona przedmiotu wykonawstwa.

Wentylacja pomieszczeń na pobyt ludzi została dobrana na podstawie normy PN-83/B-03430, przy zachowaniu wymagań wg §149 WT. Szczegółowe rozwiązania dotyczące wentylacji pomieszczeń znajdują się w projekcie wykonawczym technicznym instalacji sanitarnych.

#### 8.11. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

Stan istniejący: obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe w średnim stanie technicznym, widoczne zacieki i miejscowa korozja, a także częściowy brak obróbek. Widoczna niedawna wymiana części pasów rynnowych.

Stan projektowany: Projektuje się całkowitą wymianę obróbek blacharskich, rynien oraz rur spustowych na nowe, wykonane z blachy tytan-cynk w kolorze naturalnym. Projektuje się wykonanie instalacji przeciwooblodzeniowej rynien i rur spustowych.

#### 8.12. Stolarka i ślusarka okienna

Stan istniejący: Stolarka okienna zróżnicowana, drewniane, dwudzielne, dwupoziomowe cztero- i sześciokwaterowe, z rozwieranym nadświetleniem. W niektórych oknach znajdują się kraty, część okien z powybijanymi lub wtórnymi szkleniami.

Stan projektowany: Stan istniejącej stolarki uniemożliwia całkowite jej zachowanie. Projektowana jest wymiana wszystkich okien na wykonane na wzór zachowanej stolarki oryginalnej, z uwzględnieniem oryginalnych podziałów okien. Kraty zostaną zdemontowane.

Okna w elewacji frontowej (północnej) budynku frontowego należy wykonać jako drewniane jednoramowe. Nowe okna od strony dziedzińca (elewacje południowa budynku frontowego, północna i wschodnia budynku oficyny) z profili PCW.

Projektuje się wykonanie dwóch drewnianych okien połaciowych nad częścią budynku frontowego w miejscach wskazanych na rzucie dachu.

Prostokątne okna klatki schodowej budynku frontowego (cztery okna od dziedzińca) należy zachować i poddać renowacji zgodnie z programem prac konserwatorskich, o ile w drodze ekspertyzy na budowie okaże się, że ich stan zachowania pozwoli na przeprowadzenie prac restauratorskich.

Wszystkie okna lokali usługowych należy wykonać ze szkleniem klasy co najmniej P3 oraz wyposażać skrzydła w okucia antywłamaniowe. W mieszkaniu dla NPS okna należy wykonać ze szkleniem co najmniej bezpiecznym.

Projektowane szyldy oraz klamki do wykonania jako stylizowane uproszczone w kolorze mosiężnym.

Wskazane okna należy wyposażać w nawiewniki, szczegółowe rozwiązania i ilość oraz przepustowość zostały przedstawione w projekcie wykonawczym technicznym instalacji sanitarnych w zakresie wentylacji.

Projektowana kolorystyka stolarki i ślusarki okiennej:

- od zewnątrz (za wyłączeniem dachowej): czerwono-brązowa zbliżona do RAL 3011 / NCS S 4550-Y90R
- od wewnątrz na klatkach schodowych i w lokalach usługowych taka sama jak od zewnątrz, czerwono-brązowa zbliżona do RAL 3011 / NCS S 4550-Y90R
- od wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych: chłodna biel, zbliżona do RAL 9003 / NCS S 0502-B50G
- okna połaciowe: zewnętrzna grafitowa, w kolorze pokrycia dachowego, zbliżona do RAL 7016 / NCS S 8005-Y90R, wewnętrzna chłodna biel, zbliżona do RAL 9003 / NCS S 0502-B50G.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu kolorystykę do zaopiniowania, spośród rozwiązań dostępnych na rynku w momencie prowadzenia budowy.

Na kondygnacjach powyżej parteru, w przypadku nieuzyskania minimalnej wysokości podokiennika 85 cm, zostanie zamontowana metalowa barierka od strony zewnętrznej.

Lokalizację otworów, wysokości montażu okien oraz podokienników należy zweryfikować w trakcie prac budowlanych, po wykonaniu nowych stropów bez warstwy wykończeniowej. Należy dążyć do ujednolicenia poziomu parapetów w poszczególnych pomieszczeniach, a także, na ile to możliwe, w poszczególnych mieszkaniach/lokalach użytkowych lub ich częściach.

Parapety wewnętrzne należy wykonać grubości co najmniej 3 cm; na klatkach schodowych jako drewniane, w mieszkaniach z konglomeratu kamiennego.

Izolacyjność termiczna okien:

- zewnętrznych i drzwi balkonowych:  $U_{(max)}=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- klatek schodowych (zał. projektowe  $t=16^\circ\text{C}$ )  $U_{(max)}=1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- połaciowych i klapy oddymiającej:  $U_{(max)}=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na zestawieniach stolarki i ślusarki okiennej.

### 8.13. Stolarka i ślusarka drzwiowa

Stan istniejący: Stolarka drzwiowa zewnętrzna drewniana lub wtórna płytowa i metalowa, drzwi wejściowe do klatek schodowych w bardzo złym stanie technicznym, brak części drzwi. Drzwi wewnętrzne w mieszkaniach drewniane pełne lub z naświetlami, ościeżnice drewniane, w większości obejmujące.

Stan projektowany:

Drzwi należy wykonać zgodnie z poniższymi opisami, zestawieniami stolarki drzwiowej na rysunkach 057-PW-A-Z02 oraz oznaczeniami w części graficznej (na rzutach) - w odpowiedniej klasie odporności ogniowej. Parametry akustyczne drzwi zgodnie z obowiązującymi przepisami i częścią „Wymagania akustyczne” w niniejszym opracowaniu.

### **Drzwi lokali usługowych**

Projektowane jest wykonanie nowych drewnianych stylizowanych drzwi zewnętrznych wejściowych do lokali usługowych od ul. Włókienniczej, wyposażonych w co najmniej dwa zamki mechaniczne, w tym jeden o podwyższonej odporności na włamanie. Projektowane drzwi zewnętrzne drewniane, izolacyjność termiczna drzwi zewnętrznych:  $U_{(max)}=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Okucia i klamki ze stopu aluminium, stylizowane na mosiężne. Szklenie w drzwiach witrynowych w klasie P3.

Nie projektuje się drzwi wewnętrznych ani ościeżnic w lokalach usługowych (są poza zakresem przedmiotowej Inwestycji). Kolorystyka obustronnie czerwono-brązowa zbliżona do RAL 3011 / NCS S 4550-Y90R.

### **Drzwi wejściowe zewnętrzne**

Projektuje się wykonanie nowych drzwi zewnętrznych wejściowych do klatek schodowych, do wiatrołapu z przejazdu bramnego, do pomieszczenia na odpady oraz do pomieszczenia węzła na wzór zachowanych drzwi historycznych. Projektowane drzwi zewnętrzne drewniane, izolacyjność termiczna drzwi zewnętrznych:  $U_{(max)}=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , za wyłączeniem drzwi do pomieszczenia na odpady (bez wymagań). Okucia i klamki ze stopu aluminium, stylizowane na mosiężne. Należy je wyposażać w jeden zamek mechaniczny. Drzwi do klatek schodowych dodatkowo należy wyposażać w elektrozamek powiązany z instalacją domofonową.

Drzwi do klatek będą pełniły funkcje napowietrzania i będą wyposażone w siłowniki z certyfikatem CNBOP. Kolorystyka obustronnie czerwono-brązowa zbliżona do RAL 3011 / NCS S 4550-Y90R.

### **Drzwi wewnętrzne w komunikacji**

Projektowane drzwi wewnętrzne w przestrzeniach komunikacji należy wykonać jako drewniane stylizowane, w odpowiedniej klasie odporności ogniowej. Okucia i klamki ze stopu aluminium, stylizowane na mosiężne. Dla wskazanych drzwi należy wykonać samozamykacze do skrzydeł dymoszczelnych i/lub przeciwpożarowych. Ościeżnice drzwi wewnętrznych projektowane jako regulowane. Kolorystyka obustronnie ciepła oliwkowa, zbliżona do NCS S 5040-G80Y.

### **Drzwi w lokalach mieszkalnych**

Projektowane drzwi wejściowe drewniane płycinowe, okucia i klamki ze stopu aluminium, stylizowane na mosiężne. Drzwi do mieszkań należy wykonać z podwyższoną odpornością na włamanie, wyposażone w minimum dwa zamki, zamek główny z wkładką z atestem klasy C, z co najmniej 4-punktowym ryglowaniem, min. 3 zawiasami czopowymi i min. 5 bolców antywyważeniowych oraz wizjer. Ościeżnice należy wykonać jako drewniane, stylizowane, obejmujące. Kolorystyka obustronnie ciepła oliwkowa, zbliżona do NCS S 5040-G80Y.

Drzwi wejściowe do mieszkań w klasie odporności przeciwpożarowej EI30 z samozamykaczem lub drzwi bez klasy odporności ogniowej wyposażone w samozamykacze, wskazane w części graficznej oraz zestawieniach, należy wyposażać w siłownik sprzężony z systemem umożliwiającym wspomaganie otwierania lub zastosować inne rozwiązania, umożliwiające otwieranie drzwi z maksymalną siłą 5 kN.

Projektowane drzwi wewnątrzlokalowe ramiakowe MDF, płycinowe, malowane fabrycznie. Ościeżnice drzwi wewnętrznych projektowane jako regulowane. Drzwi należy wyposażać w okucia oraz proste klamki ze stopu aluminium, jeden zamek mechaniczny lub łazienkowy. W drzwiach łazienkowych należy wykonać podcięcie wentylacyjne (zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej) o przekroju otworów min.  $0,022 \text{ m}^2$ . Kolorystyka obustronnie chłodna biel, zbliżona do RAL 9003 / NCS S 0502-B50G.

### **Drzwi techniczne**

Drzwi do pomieszczeń technicznych projektowane jako drewniane płycinowe stylizowane, w formie uproszczonej, o podwyższonej odporności na włamanie, z zamkami typu yale. Ościeżnice drzwi technicznych należy wykonywać jako regulowane. Drzwi wyposażać w okucia oraz klamki ze stopu aluminium, w kolorze mosiądzu. Kolorystyka obustronnie ciepła oliwkowa, zbliżona do NCS S 5040-G80Y.



Drzwi do komórek lokatorskich projektowane jako stalowe ażurowe ocynkowane ogniowo, wyposażone w stalowy skobel na kłódkę.

#### **Wrota garażowe**

Wrota garażowe segmentowe, podnoszone automatycznie na prowadnicach, z panelami wentylacyjnymi w dolnej części skrzydeł. Projektowane jako stalowe, z okleiną strukturalną w kolorze jak stolarka/ślusarka okienna i drzwiowa od zewnątrz, obustronnie czerwono-brązowym zbliżona do RAL 3011 / NCS S 4550-Y90R.

### **8.14. Balkony**

Stan istniejący: Balkony od ul. Włókienniczej w średnim stanie technicznym, z wtórnymi balustradami, płyty odkryte. Od strony dziedzińca brak balkonów.

Stan projektowany: Projektowana jest przebudowa balkonów od ulicy oraz wykonanie nowych balkonów na wschodniej elewacji rozbudowanej oficyny. Uzyskano decyzję ZDiT na lokalizację balkonów w pasie drogowym.

W budynku frontowym projektowane są nowe żelbetowe płyty balkonowe wykonane jako połączone z wymienianymi nowymi stropami gęstożebrowymi.

W budynku oficyny projektowane są nowe żelbetowe płyty balkonowe, w tym dwie wykonane z zastosowaniem izolacyjnego łącznika balkonowego typu isokorb, połączone systemowo z projektowanymi i wymienianymi nowymi stropami gęstożebrowymi. Grubość łącznika należy dobrać do grubości projektowanej warstwy izolacyjnej i zabezpieczyć połączenie materiałów. Stosować isokorby (łączniki) w klasie odporności ogniowej EI30 i spełniające warunek NRO.

Nawierzchnię balkonu należy wykończyć płytkami gresowymi mrozoodpornymi w kolorze jasnoszarym, w ciepłej tonacji. Projektuje się wykonanie stylizowanych balustrad stalowych, ze stali ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo na kolor RAL 7016. Wszelkie obróbki blacharskie balkonów należy wykonywać z blachy tytan-cynk w kolorze naturalnej patyny.

W przypadku niespełnienia wysokości 0,8 m pasa międzykondygnacyjnego na elewacjach, wymagane jest wykonanie zabezpieczenia przeciwpożarowego balkonów do klasy odporności ogniowej REI30 (REI60 w przypadku balkonu 1 piętra oficyny) lub wykonanie na budowie w technologii spełniającej klasę odporności ogniowej EI30 (EI60). Oznaczenie klasy odporności ogniowej w części graficznej opracowania.

### **8.15. Zadaszenia**

Stan istniejący: brak zadaszeń

Stan projektowany: Od strony ul. Włókienniczej funkcję zadaszeń pełnić będą przebudowane balkony wyższych kondygnacji. Projektowane jest wykonanie stylizowanych zadaszeń od strony dziedzińca nad wejściami do klatek schodowych, do pomieszczenia na odpady i do pomieszczenia węzła ciepłego. Zadaszenie wejść w budynku oficyny (niskich) należy wykonać jako szersze o 1 m od drzwi oraz o wysięgu 1 m. Wszystkie zadaszenia należy lokalizować na wysokości co najmniej 2,4 m nad powierzchnią wykończoną nawierzchni utwardzonego dojścia/chodnika do wejścia.

Na etapie budowy należy wykonać rysunki warsztatowe i przedstawić do akceptacji.

### **8.16. Przejazd bramny**

Stan istniejący: Przejazd bramny w budynku frontowym (budynek A) pełni funkcję głównego wjazdu na teren dziedzińca. Ściany z artykulacją pionową podzielone lizenami i pilastrami połączonymi z podciągami, strop odcinkowy. Na silnie zdegradowanych ścianach pozostałości wymalowań. Posadzka z trylinki, zniszczona. Obustronnie wykonane podejścia do wejść do klatki schodowej KS1 oraz do mieszkania M1, drzwi wtórne w obu wejściach i niewielkie stopnie przed nimi, silnie zniszczone. Widoczne istniejące skrzynki elektryczne, a także nowe złącze kablowe na ścianie zachodniej przejazdu. Brak zachowanych wrót bramnych.

Stan projektowany: Projektuje się wykonanie nowej, spójnej z terenem dziedzińca, nawierzchni z kostki granitowej płomieniowanej z wierzchu.

Przejazd bramny zostanie poddany zabiegom konserwatorskim i pracom restauratorskim: przewiduje się wykonanie kompletnej renowacji detalu malarskiego i sztukatorskiego oraz miejscowe odtworzenie detalu (m.in. kapitele pilastrów).

Nie projektuje się izolacji termicznej ścian oraz stropu nad przejazdem od strony zewnętrznej ze względu na występowanie detalu sztukatorskiego i wymalowań. Strop nad przejazdem zostanie zabezpieczony od góry, zostaną wymienione drewniane belki stropowe, a elementy stalowe zostaną dodatkowo zabezpieczone przeciwpożarowo poprzez przemalowanie, wypełnienie stropu zostanie wymienione na wełnę mineralną. Strop przejazdu zabezpieczyć do REI30 i warunku NRO.

Ocieplenie ścian przejazdu bramowego należy wykonać od środka. Projektowane jest wykonanie izolacji termicznej stropu nad przejazdem z wełny mineralnej (w przestrzeni stropu, od góry). Projektuje się wykonanie nowej stolarki drzwiowej w miejscu wtórnych drzwi. Wejście do klatki schodowej KS1 należy wykonać jako napowietrzenie klatki, z siłownikami, naświetle dekoracyjne bez możliwości otwarcia. Wejście do wiatrołapu z przejazdu bramnego należy wykonać analogicznie do drzwi wejściowych do pomieszczeń technicznych. Projektowana kolorystyka zgodna z kolorystyką stolarki zewnętrznej, rozwiązania wg zestawienia stolarki drzwiowej zewnętrznej.

Projektowana jest nowa, stalowa, ażurowa brama z furtką od ul. Włókienniczej. Brama stylizowana, wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo w kolorze RAL 7016. Motyw detalu musi być zgodny z motywem balustrad balkonów. Dokładny wzór zostanie przedstawiony do akceptacji komisji konserwatorskiej na etapie budowy, po wykonaniu rysunków warsztatowych. Należy zapewnić otwieralność całego skrzydła furtki tak, by osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich miały możliwość wjechania na teren działki.

Projektuje się wykonanie stylizowanych opraw zwieszanych.

#### **8.17. Klatka schodowa KS1**

Stan istniejący: Istniejąca klatka schodowa w konstrukcji mieszanej; płyty ceglane oparte na ścianach, spocznikach oraz na belce policzkowej (dwuteowej lub murowanej). Okładzina biegów drewniana. Podest i spocznik poddasza drewniany. Balustrada schodów w całości drewniana, zachowane fragmenty pochwyty oraz słupki spocznikowe, tralki w większości wtórne uproszczone, zachowane około tuzina toczonych.

Stan projektowany: Projektowane jest wykonanie nowych biegów i spoczników ze względu na wyraźne zużycie i/lub znaczne ubytki, a także częściowo ścian klatki schodowej (od poziomu 2 piętra). Projektowane biegi w konstrukcji żelbetowej, zgodne z wymogami Warunków Technicznych oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wprowadzone zostaną drzwi z siłownikiem pełniące funkcję napowietrzenia.

Projektowane jest wykończenie (stopnic oraz podstopnic) z płytek gresowych. Powierzchnię spoczników wykończyć tym samym materiałem. W całej komunikacji wykonać cokoły z tego samego materiału na wysokość 8 cm.

Istniejącą balustradę należy zdemontować. Projektowane balustrady metalowe z drewnianym pochwytem, detalem nawiązujące do projektowanych balustrad balkonowych, stalowe, malowane proszkowo na kolor RAL 7016. Pochwyt drewniany zabezpieczony do NRO bejcą w kolorze ciemnego, ciepłego drewna (np. ciemny orzech). Szerokość przejścia nie mniejsza niż wskazana w ekspertyzie warunków ochrony przeciwpożarowej.

Projektuje się skucie wszystkich tynków i wykonanie nowych; wymalowania lamperii oraz tła ścian zgodnie z PPK oraz z rozwinięciem ścian klatki schodowej.

Projektowane jest wprowadzenie opraw stylistycznie dostosowanych do wnętrza.

Projektowane biegi oraz spoczniki zostaną zabezpieczone do odporności ogniowej R30, a elementy drewniane do stopnia trudnopalności. Projektuje się grawitacyjne oddymianie klatki schodowej.

Powierzchnia klatki schodowej (R03 – 2 piętro): 16,25 m<sup>2</sup>

Powierzchnia czynna klapy: 16,25 m<sup>2</sup> x 5% = **0,8125 m<sup>2</sup>**

Zgodnie z wymogami ochrony przeciwpożarowej powierzchnia czynna klapy oddymiającej nie może być mniejsza niż 5% największej powierzchni klatki na kondygnacji oraz otwór pod klapę dymową nie może być mniejszy niż 1 m<sup>2</sup>. Przyjęto projektowo klapę oddymiającą z funkcją wyłazu dachowego 100x150 o powierzchni czynnej 1,04 m<sup>2</sup> (100x150 cm). Klapa zapewni wyjście na dach nad budynkiem A. **Możliwe jest wykonanie równoważnej klapy o innej powierzchni czynnej nie mniejszej niż 1,00 m<sup>2</sup>.**

Napowietrzanie odbywać się będzie poprzez drzwi wejściowe do klatki.

Wymagana powierzchnia do napowietrzania: 1,50 x 130% = 1,95 m<sup>2</sup>

Łączna powierzchnia drzwi napowietrzających: ok. 2,4 m<sup>2</sup>

**UWAGA: Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać kontrolny pomiar geodezyjny poziomów spoczników wszystkich zachowywanych klatek schodowych i przedstawić wyniki pomiarów Projektantom Architektury i Konstrukcji.**

#### 8.18. Klatka schodowa KS2

Stan istniejący: Klatka schodowa w konstrukcji drewnianej, która uległa częściowemu zwęgleniu i zawaleniu.

Stan projektowany: Projektowane jest rozebranie istniejącej klatki schodowej i wykonanie nowej wraz z rozbudową oficyny. Projektowane biegi w konstrukcji żelbetowej, zgodne z wymogami Warunków Technicznych oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej. Projektowane jest wykończenie (stopnic oraz podstopnic) z płytek gresowych. Powierzchnię spoczników wykończyć tym samym materiałem. W całej komunikacji wykonać cokoły z tego samego materiału na wysokość 8 cm.

Projektowane balustrady metalowe z drewnianym pochwytem, detalem nawiązać do projektowanych balustrad balkonowych, stalowe, malowane proszkowo na kolor RAL 7016. Pochwyt drewniany zabezpieczony do NRO bejca w kolorze ciemnego, ciepłego drewna (np. ciemny orzech).

Projektuje się wykonanie nowych tynków, kolorystyka nawiązująca do KS1 zgodnie z rozwinięciami ścian.

Projektowane jest wprowadzenie opraw stylistycznie dostosowanych do wnętrza.

Projektowane są drzwi z siłownikiem pełniące funkcję napowietrzenia.

Projektowane biegi i spoczniki zostaną zabezpieczone do odporności ogniowej R30, a elementy drewniane do stopnia trudnozapałności. Projektuje się grawitacyjne oddymianie klatki schodowej.

Powierzchnia klatki schodowej (R03 – 2 piętro): 14,40 m<sup>2</sup>

Powierzchnia czynna klapy: 14,40 m<sup>2</sup> x 5% = **0,72 m<sup>2</sup>**

Zgodnie z wymogami ochrony przeciwpożarowej powierzchnia czynna klapy oddymiającej nie może być mniejsza niż 5% największej powierzchni klatki na kondygnacji oraz otwór pod klapę dymową nie może być mniejszy niż 1 m<sup>2</sup>. Przyjęto projektowo klapę oddymiającą z funkcją wyłazu dachowego 100x150 o powierzchni czynnej 1,04 m<sup>2</sup> (100x150 cm). Klapa zapewni wyjście na dach nad budynkiem B. **Możliwe jest wykonanie równoważnej klapy o innej powierzchni czynnej nie mniejszej niż 1,00 m<sup>2</sup>.**

Napowietrzanie odbywać się będzie poprzez drzwi wejściowe do klatki.

Wymagana powierzchnia do napowietrzania: 1,5 x 130% = 1,95 m<sup>2</sup>

Łączna powierzchnia drzwi napowietrzających: ok. 2,4 m<sup>2</sup>

#### 8.19. Zewnętrzne zejścia do piwnic

Stan istniejący: Istniejące schody zewnętrzne betonowe, z ubytkami, spękanymi i miejscowo przerastane roślinnością.

Stan projektowany: Projektowane jest zasypanie piwnic i w związku z tym likwidacja istniejących schodów do piwnic; obejmie to także usunięcie istniejących studni doświetlających.

## **8.20. Wykończenie pomieszczeń**

Wszystkie wykończenia ścian, podłóg i sufitów przedstawiono na rysunkach: rzutach ścian i podłóg oraz rzutach sufitów. Wykończenie ścian części wspólnych przedstawiono na rysunkach rozwinięć kładów ścian klatek schodowych.

### **8.20.1. Klatka schodowa KS1**

UWAGA: Wykończenie i wyposażenie klatek schodowych każdorazowo podlegają weryfikacji i akceptacji przez Zamawiającego po wykonaniu prób na budowie.

#### Ściany

- istniejące okładziny i tynki do usunięcia i ponownego wykonania. W miejscach uzupełnień wykonać nowe tynki cementowo-wapienne klasy IV. Ściany zagruntować i pomalować farbą w kolorze jasno-żółto-ugrowym (NCS S 1515-Y);
- lamperia w kolorze jasnym czerwono-brązowym (NCS S 4040-Y60R) do wysokości 120 cm lub 30 cm, zgodnie z rysunkami kładów ścian;
- szafki rewizyjne instalacyjne należy wykonać jako stalowe gładkie, malowane proszkowo w kolorze tła ściany lub ze stali z wzorem ażurowym, malowanej proszkowo w kolorze ścian. Piony i poziomy instalacji gazu, w przypadku prowadzenia po powierzchni ścian, należy malować w kolorze tła ściany;
- korytarze będące przedłużeniem komunikacji należy wykańczać jako kontynuację z klatki schodowej, jednak bez lamperii.

#### Sufity

- okładziny i tynki klasy III do wykonania na nowych biegach i spocznikach
- malowanie sufitów części wspólnych oraz podniebień biegów i spoczników w kolorze jasnego beżu (NCS S 0804-Y10R)
- na podniebiach schodów bordery w jasno-niebiesko-szarym kolorze zbliżonym do NCS S 4020-B, szerokości ok. 10 cm odsunięte równomiernie od krawędzi pola.

#### Posadzki

- projektowane nowe wykończenie projektowanych nowych biegów (stopnic oraz podstopnic) i spoczników
- projektowane płytki podłogowe w kolorze ciemnoszarym, wymiary min. 30x30 cm, antypoślizgowość min R9, gatunku 1, ścieralność min PEI 3, dopuszczalny kolor melanz o strukturze lastryko, z cokołem z tego samego materiału wys. 8 cm.
- wymagane wykonanie pasów w kolorze kontrastowym w stosunku do posadzki na krawędzi pierwszego i ostatniego stopnia w biegu schodów, zgodnie z Warunkami Technicznymi
- posadzka korytarzy i komunikacji ogólnodostępnej z klatki schodowej do wykonania w tym samym materiale

#### Wyposażenie:

- balustrady metalowe z drewnianym pochwytym: elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor RAL 7016, pochwyt drewniany w kolorze ciepłego ciemnego orzecha
- oprawy oświetlenia dostosowane stylistycznie, klosze w kolorze mosiężnym lub czarnym, szczegółowy dobór na etapie budowy.

### **8.20.2. Klatka schodowa KS2**

UWAGA: Wykończenie i wyposażenie klatek schodowych każdorazowo podlegają weryfikacji i akceptacji po wykonaniu prób na budowie.

#### Ściany

- nowe tynki cementowo-wapienne klasy IV, ściany należy zagruntować i pomalować farbą w kolorze jasno-żółto-ugrowym (NCS S 1515-Y).
- szafki rewizyjne instalacyjne należy wykonać z płyty MDF trudnozapalnej, w kolorze tła ściany, lub z płyty g-k ognioodpornej na stelażu (bez izolacji) malowanej w kolorze ścian.

#### Sufity

- nowe tynki cementowo-wapienne klasy III
- malowanie podniebień biegów i spoczników należy wykonać w kolorze jasnego beżu (NCS S 0804-Y10R)

#### Posadzki

- projektowane nowe wykończenie projektowanych nowych biegów (stopnic oraz podstopnic) i spoczników
- projektowane płytki podłogowe w kolorze ciemnoszarym, antypoślizgowość min R9, gatunku 1, ścieralność min PEI 3, dopuszczalny kolor melanz o strukturze lastryko, z cokołem z tego samego materiału wys. 8 cm.
- wymagane wykonanie pasów w kolorze kontrastowym w stosunku do posadzki na krawędzi pierwszego i ostatniego stopnia w biegu schodów, zgodnie z Warunkami Technicznymi
- posadzka korytarzy i komunikacji ogólnodostępnej z klatki schodowej do wykonania w tym samym materiale

#### Wyposażenie:

- balustrady metalowe z drewnianym pochwytym: elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor RAL 7016, pochwyt drewniany w kolorze ciepłego ciemnego orzecha
- oprawy oświetlenia dostosowane stylistycznie, klosze w kolorze mosiężnym lub czarnym, szczegółowy dobór na etapie budowy.

### 8.20.3. Wykończenie lokali usługowych

#### Ściany

- istniejące okładziny i uszkodzone tynki do usunięcia; projektuje się wykonanie części nowych ścianek działowych w technologii lekkiej, wskazanych w opracowaniu w części graficznej
- dla ścian zewnętrznych budynku (w miejscach wskazanych w części graficznej) należy wykonać tynk izolacyjny o współczynniku  $\lambda=0,037$  W/mK, grubość warstwy należy dobrać na etapie wykonawstwa z uwzględnieniem izolacji od strony zewnętrznej i w porozumieniu z dostawcą/producentem
- dla ścian murowanych wewnętrznych należy wykonać tynki klasy II, bez gładzi i malowania
- nie projektuje się wykonania wykończenia ścian istniejących oraz projektowanych

#### Sufity

- istniejące okładziny i uszkodzone tynki do usunięcia; projektuje się wykonanie nowych stropów międzykondygnacyjnych w odpowiedniej klasie odporności ppoż., w tym wykonanie nowych tynków klasy II, bez gładzi, bez malowania

#### Posadzki

- istniejące stropy nad piwnicami lub warstwy podłogowe w całości do usunięcia
- projektuje się wykonanie nowych podłóg na gruncie zgodnie z zestawieniem warstw, poziomy należy dostosować zgodnie z częścią rysunkową
- należy pozostawić wylewkę betonową zacieraną na gładko, z uwzględnieniem przyszłych warstw wykończeniowych

### 8.20.4. Wykończenie mieszkań (w tym mieszkania NPS)

#### Ściany

- istniejące okładziny i uszkodzone tynki do usunięcia
- wykonać nowe tynki cementowo-wapienne klasy III (poza ścianami zewnętrznymi budynku) zacierane na gładko, ściany zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą paroprzepuszczalną na kolor biały.
- dla ścian zewnętrznych budynku należy wykonać tynk izolacyjny o współczynniku  $\lambda=0,037$  W/mK, grubość warstwy należy dobrać na etapie wykonawstwa z uwzględnieniem izolacji od strony zewnętrznej i w porozumieniu z dostawcą/producentem

- w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych do wysokości wierzchu opaski drzwiowej (min. 2 m) zastosować płytki ściennie min 30x30 cm, białe, nasiąkliwość 3-10%, 1 gatunku, dopuszczalny połysk lub półmat
- w kuchni i aneksach kuchennych w miejscu montażu ciągu kuchennego wykonać tzw. „fartuch” – pas z płytek ściennych od wysokości 85 cm od poziomu wykończonej posadzki do wysokości 60-70 cm ponad blat. Płytki ściennie min 30x30 cm, białe, nasiąkliwość 3-10%, 1 gatunku, dopuszczalny połysk lub półmat. Wykończenie poniżej i powyżej analogiczne do sąsiednich ścian

#### Sufity

- projektuje się wykonanie nowych stropów międzykondygnacyjnych w odpowiedniej klasie odporności ppoż., oraz wykonanie nowych tynków klasy III
- sufit należy zagruntować i pomalować dwukrotnie na biało
- w pomieszczeniach łazienek w których wysokość pomieszczenia opisano jako 250 cm należy wykonać sufit podwieszany, płytowy, przespachlowany co najmniej w miejscach łączeń, malowany dwukrotnie na biało

#### Posadzki

- istniejące warstwy podłogowe do usunięcia; projektuje się wykonanie nowych stropów i podłóg na gruncie
- panele podłogowe o klasie ścieralności AC4 i grubości min 8 mm, drewnopodobne, cokoły z listwy z tworzywa sztucznego wys. 8 cm w kolorze dobranym do paneli
- w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, kuchni i aneksach kuchennych posadzka z płytek ceramicznych min. 30x30 cm w kolorze jasnoszarym/szarym, antypoślizgowość min R9, gatunku 1, ścieralność min PEI 2, z cokołem z tego samego materiału wys. 8 cm
- płytki układać na zagruntowanym podłożu z izolacją przeciwwodną (dwuskładnikowa masa uszczelniająca na bazie cementu i żywic syntetycznych, systemowe taśmy uszczelniające)
- na połączeniu posadzek z różnych materiałów stosować systemowe listwy metalowe

#### 8.20.5. Wykończenie pomieszczeń technicznych i gospodarczych

Do pomieszczeń w tej grupie zalicza się: pomieszczenie na odpady, rowerownia, pomieszczenie węzła, pomieszczenie wodomierza, pomieszczenie rozdzielni głównej oraz pomieszczenia komórek.

#### Ściany

- nowe tynki cementowo-wapienne klasy II, zacierane na gładko bez gładzi, ściany zagruntować
- dla ścian zewnętrznych budynku należy wykonać tynk izolacyjny o współczynniku  $\lambda=0,037$  W/mK, grubość warstwy należy dobrać na etapie wykonawstwa z uwzględnieniem izolacji od strony zewnętrznej i w porozumieniu z dostawcą/producentem
- do wysokości wierzchu opaski drzwiowej (min. 2 m) zastosować płytki ściennie min 30x30 cm, jasnoszare/szare, nasiąkliwość 3-10%, 1 gatunku, dopuszczalny połysk lub półmat; pozostałe powierzchnie ścian pomalować dwukrotnie farbą na kolor biały

#### Sufity

- nowe tynki cienkowarstwowe malowane na biało
- we wskazanych pomieszczeniach nieogrzewanych stropy docieplić od spodu wełną mineralną w płytach, malowaną natryskowo na biało

#### Posadzki

- nowe podłogi na gruncie, wykończenie gresem technicznym w kolorze jasnoszarym/szarym, wymiar min. 30x30 cm, antypoślizgowość min R10, ścieralność min PEI 3, z cokołem z tego samego materiału wys. 8 cm, dopuszczalny gatunek 2, nasiąkliwość min. średnia (od 3 do 10%).

Uwaga: Dopuszcza się zastosowanie tych samych płytek gresowych technicznych na podłodze i na ścianach pomieszczeń technicznych.

### 9. Wyposażenie

Nie projektuje się wyposażania obiektu w wyposażenie ruchome.

Projektuje się wykonanie białego montażu w łazienkach lokali mieszkalnych, obejmującego:

- miskę ustępową
- umywalkę z baterią z syfonem i wężykami
- kabinę prysznicową kompletną z brodzikiem, z baterią ścienną (na drążku) z syfonem i wężykami
- grzejniki płytowe i łazienkowe
- podstawowy osprzęt elektryczny (gniazda i wyłączniki, domofony)

W przypadku mieszkania dostosowanego do potrzeb osób niepełnosprawnych należy dobrać elementy przystosowane dla osób z niepełnosprawnością, oraz zapewnić wszelkie konieczne pochwyty ruchome i stałe (zgodnie z częścią graficzną). Brodzik w mieszkaniu dostosowanym należy wykonać jako najazdowy, bezprogowy. W obrębie kabiny należy wykonać krzeselko ścienne.

Nie projektuje się białego montażu w lokalach usługowych. Wykonawca dostarczy grzejniki płytowe i łazienkowe

Na wyposażeniu każdego mieszkania znajdą się dostarczone przez wykonawcę (BEZ MONTAŻU):

- wolnostojąca kuchnia indukcyjna z piekarnikiem (dla mieszkania nps płyta indukcyjna niezależna, bez piekarnika),
- zlew półtora-komorowy, stalowy, wraz z baterią z syfonem i węzłem do podłączenia

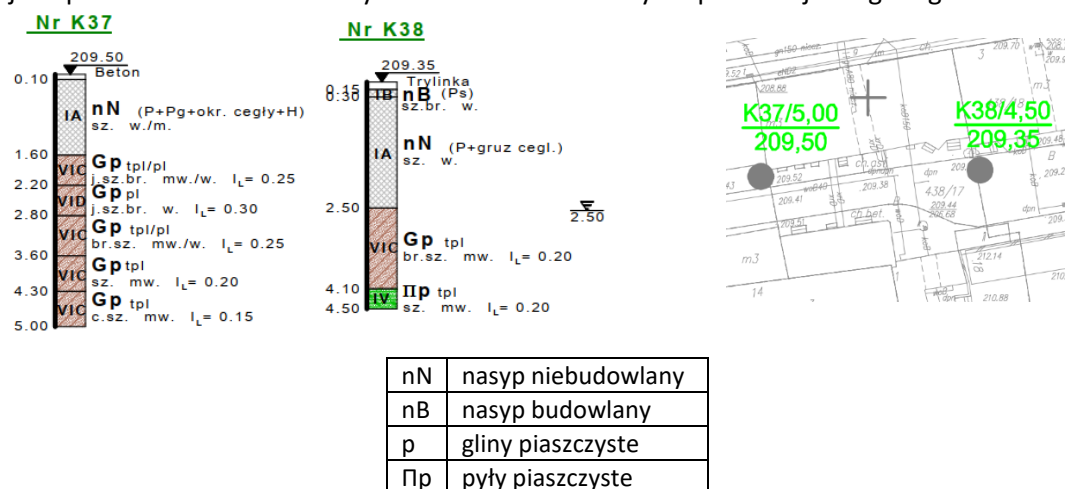
Wszelkie materiały przyjęte do wykończenia i wyposażenia lokali powinny być wykonane z dobrej klasy materiałów. Produkty zastosowane do wyposażenia pomieszczeń muszą być zgodne z normą PN-EN 14428, PN-EN 12150 oraz posiadać aktualny atest PZH oraz spełniać wymagania przepisów ochrony przeciwpożarowej dotyczącej klasy reakcji na ogień.

#### 10. Sposób dostosowania obiektu budowlanego do warunków wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Projektowane działania są zgodne z założeniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic Wschodniej, Rewolucji 1905 r., płk. Jana Kilińskiego, Włókienniczej, Stefana Jaracza, Grzegorza Piramowicza i Prezydenta Gabriela Narutowicza (Uchwała Rady Miejskiej w Łodzi nr LVIII/1389/17 z dn. 18 października 2017 r.). Szczegółowe omówienie warunków zabudowy znajduje się w części opisowej w Tomie II „Projekt Zagospodarowania Terenu”.

#### 11. Opinia geotechniczna

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych warunki gruntowo-wodne określono jako proste. Obiekt budowlany został zakwalifikowany do pierwszej kategorii geotechnicznej.



Wykonawca generalny inwestycji zobowiązany jest do wykonania dodatkowych badań geotechnicznych w celu potwierdzenia zastanych warunków gruntowych.

Fundamenty nowoprojektowanych ścian stanowią ławy fundamentowe, posadowione na poziomie projektowanych fundamentów, wykonane z betonu klasy C25/30, zbrojone stalą klasy A-IIIIN B500. Wzmocnienie istniejących fundamentów projektuje się w technologii minowania. Minowanie wykonywać odcinkami o długości ok. 1,0-1,5m, odległość pomiędzy jednocześnie odkopanymi odcinkami powinna wynosić min. 6,0-7,5m. Fundamenty wzmocnić ławami żelbetowymi, usytuowanymi osiowo dla ścian wewnętrznych oraz mimośrodowo dla ścian w granicach działki.

## 12. Charakterystyczne parametry obiektu

### 12.1. Kubatura

Kubatura łącznie:	<b>6860 m<sup>3</sup></b>
Budynek A	5420 m <sup>3</sup>
Budynek B	1440 m <sup>3</sup>
W tym kubatura rozbudowy/nadbudowy:	<b>ok. 1095 m<sup>3</sup></b>

### 12.2. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia działki nr ew. 438/17	<b>1181 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia działki 438/16 (w zakresie):	<b>ok. 2 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia działki 438/18 (w zakresie):	<b>ok. 3 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia obszaru opracowania:	<b>ok. 881,60 m<sup>2</sup></b>

Powierzchnia zabudowy łącznie:	<b>484 m<sup>2</sup></b>
Budynek A	381,5 m <sup>2</sup>
Budynek B	114 m <sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa łącznie:	<b>1196,26 m<sup>2</sup></b>
Budynek A	950,81 m <sup>2</sup>
Budynek B	245,45 m <sup>2</sup>

Powierzchnia komunikacji łącznie:	<b>185,25 m<sup>2</sup></b>
Budynek A	127,68 m <sup>2</sup>
Budynek B	57,57 m <sup>2</sup>

Ilość kondygnacji nadziemnych:	
Budynek A	4
Budynek B	4

Ilość kondygnacji podziemnych:	
Budynek A	0
Budynek B	0

Wysokość budynków	
Budynek A	14,0
Budynek B	13,5

### 13. Zestawienie lokali

Lokale usługowe	2
Lokale mieszkalne	20 (w tym: 1 dla niepełnosprawnych)

RODZAJ POWIERZCHNI	FUNKCJA POWIERZCHNI	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		1.195,58
	LOKALE MIESZKALNE	905,16
	LOKALE USŁUGOWE	178,59
	KOMÓRKI LOKATORSKIE	58,03
POWIERZCHNIA RUCHU		183,76



	KLATKI SCHODOWE	118,06
POWIERZCHNIA USŁUGOWO-TECHNICZNA		26,39
	POM. TECHNICZNE	26,39
SUMA POWIERZCHNI NETTO		1.405,73

mieszkanie 1-pokojowe	mieszkanie 2-pokojowe	mieszkanie 3-pokojowe
5	11	4
25%	55%	20%

BUDYNEK A	ŁĄCZNA/ NETTO	1087,75
	UŻYTKOWA	952,54
	USŁUGOWA	9,02
	RUCHU	126,19
BUDYNEK B	ŁĄCZNA/ NETTO	317,98
	UŻYTKOWA	243,04
	USŁUGOWA	17,37
	RUCHU	57,57

łącznie	ŁĄCZNA/ NETTO	1405,73
	NIEUŻYTKOWA	13,76
	UŻYTKOWA	1196,58
	USŁUGOWA	26,39
	RUCHU	183,76

Szczegółowe zestawienie pomieszczeń, wraz z ich wykończeniem, stanowią załącznik 2 do niniejszego opisu technicznego.

#### 14. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Poziom terenu na podwórku zostanie tak ukształtowany, aby można było wejść do budynków bezpośrednio z poziomu terenu. Strefy wypoczynku w terenie zostały zaprojektowane z uwzględnieniem przestrzeni dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Projektowane jest obniżenie poziomu posadzki w lokalach usługowych do poziomu ulicy, co zapewni ich dostępność. W budynku frontowym zaprojektowano jedno mieszkanie dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością poruszających się na wózkach inwalidzkich. W jednym lokalu usługowym zaprojektowano taki układ przykładowej aranżacji, by możliwe było wykonanie łazienek dostosowanych dla osób niepełnosprawnych.

W mieszkaniu dostosowanym dla osób z niepełnosprawnością osprzęt elektryczny (gniazdka, włączniki) zostały zaprojektowane jako kontrastowe w stosunku do koloru ścian.

Zapewniony został system przyzywowy dla mieszkania dostosowanego dla osób z niepełnosprawnością

W klatkach schodowych obniżono poziom podłogi na gruncie, co zapewnia ich dostępność.

Powyższe parametry opracowane zostały na podstawie Łódzkiego Standardem Dostępności.

Zgodnie z wymogami §71 i §306 Warunków Technicznych, początek i koniec wszystkich biegów schodów zostaną podkreślone kolorystycznie w kontrastowym kolorze.

#### 15. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

pod względem:

- zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,
- emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
- właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro- magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
- wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

– uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne minimalizują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

#### **16. Charakterystyka energetyczna**

Wymagania charakterystyki energetycznej nie zostaną spełnione ze względu na brak możliwości zapewnienia wymaganego współczynnika izolacyjności cieplnej elewacji północnej budynku frontowego oraz ścian i stropu przejazdu bramowego. Uzyskano uzgodnienie SANEPID pismem znak ŁPWIS.NSOZNS.9022.5.47.2023.UR.DWŁ od konieczności zapewnienia wymaganych parametrów ścian zewnętrznych.

#### **17. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło**

Szczegółowa analiza przedstawiona została w części technicznej projektu budowlanego.

Po dokonaniu wyliczeń zapotrzebowania na energię użytkową, zgodnie z metodologią obliczania charakterystyki energetycznej budynków, roczne zapotrzebowanie na energię dla części mieszkalnej obiektu wynosi ok. 235,45 MWh, natomiast dla części usługowej obiektu wynosi ok. 43,60 MWh.

Ze względu na techniczne, środowiskowe oraz ekonomiczne możliwości wykorzystania dostępnych nośników energii, do analizy porównawczej wybrano sieć gazową oraz zasilanie z miejskiej sieci ciepłowniczej, oraz wykazano, że z przyjętych systemów zaopatrzenia w energię ekonomicznym źródłem w obu przypadkach będzie węzeł ciepłowniczy.

#### **18. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej**

Biorąc pod uwagę techniczne oraz ekonomiczne aspekty, dla potrzeb utrzymania komfortu cieplnego w budynku przewiduje się zastosowanie węzła ciepłowniczego z automatyką, która sterować będzie temperaturą wewnątrz w zależności od temperatury zewnętrznej. Czujnik zewnętrzny zbierający dane o temperaturze przekaże je do modułu wewnętrznego, który dostosuje temperaturę czynnika grzewczego w instalacji c.o. do warunków panujących na zewnątrz.

Przyjęto urządzenia regulujące temperaturę, oddzielnie dla każdego pomieszczenia. Zastosowano w projekcie zawory termostaticzne przy każdym z grzejników płytowych regulujące temperaturę indywidualnie dla każdego z pomieszczeń.

Dodatkowo instalacja c.o. zostanie wyregulowana hydraulicznie poprzez zawory równoważące dla poszczególnych obiegów centralnego ogrzewania.

#### **19. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Powyższe informacje znajdują się w odpowiednich projektach branżowych, załączonych w projekcie technicznym, stanowiącym część niniejszego opracowania.

Planowane jest wyposażenie budynków w instalacje:

- wodną,
- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej,
- drenażu opaskowego,
- nawadniającą zieleń,
- centralnego ogrzewania (ciepło miejskie),
- gazową,
- elektryczną,

- teletechniczną,
- wentylacji grawitacyjnej,
- wentylacji mechanicznej w lokalach usługowych (wykonanie instalacji jest poza zakresem wykonawcy),
- instalację odgromową.

#### **19.1. Instalacja wody użytkowej**

Źródłem poboru wody będzie projektowane przyłącze od strony ulicy Włókienniczej. Przyłącze wodociągowe zostanie wykonane na odcinku od sieci miejskiej wodociągowej do wejścia do budynku, a następnie (w budynku) przebudowane z uwagi na nowy układ pomieszczeń i nową lokalizację wodomierza głównego, stary wodomierz przeznaczony jest do demontażu. Projekt przyłącza wodociągowego uwzględniający nowe zapotrzebowanie wody, sprawdzający przepustowość istniejącego przyłącza oraz dobór wodomierza głównego wg odrębnego opracowania.

Dla potrzeb bytowo-gospodarczych ciepła woda przygotowywana będzie centralnie w projektowanym węźle ciepłowniczym, skąd rozprowadzana będzie w budynkach.

Projektuje się wodomierze wody zimnej na odcinkach instalacji do poszczególnych budynków oraz na zasilaniu wszystkich lokali usługowych, mieszkalnych i do wydzielonych pomieszczeń technicznych. Wodomierze ciepłej wody użytkowej projektuje się przy wejściu do wszystkich lokali mieszkalnych i użytkowych oraz do wydzielonych pomieszczeń technicznych. Dobór wodomierzy wg projektu wykonawczego instalacji sanitarnych.

#### **19.2. Instalacja automatycznego nawadniania**

Zieleń na terenie dziedzińca nawadniana będzie z automatycznego systemu nawadniania, z możliwością ręcznego nawadniania ze złączek mrozoodpornych, zlokalizowanych na elewacji budynku. Szczegółowe rozwiązania oraz projekt instalacji wg projektu wykonawczego instalacji sanitarnych.

#### **19.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej**

Odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych powstających na terenie nieruchomości przewiduje się do miejskiej sieci kanalizacyjnej systemu ogólnospławnego w ul. Włókienniczej. Przewiduje się wykorzystanie istniejącego przyłącza kanalizacji ogólnospławnej po ewentualnej jego naprawie lub budowę nowego w istniejącym śladzie. Na terenie nieruchomości projektuje się niezależną kanalizację zewnętrzną sanitarną oraz deszczową, które łączą się w studni połączeniowej betonowej. Dalej kanalizacja pracować będzie jako ogólnospławna wprowadzając ścieki do istniejącego przyłącza.

Piony kanalizacyjne wyprowadzone nad dach należy zakończyć rurą wywiewną, wszystkie powyżej górnych krawędzi okien połaciowych i klap oddymiających.

Sposób prowadzenia rurociągów i średnice wg projektu wykonawczego instalacji sanitarnych.

W węźle ciepłowniczym instalację wykonać należy z żeliwa. Ścieki kierowane będą do studni schładzającej, a następnie za pomocą pompy zatapialnej podnoszone na wysokość wyjścia kanalizacji z budynku.

Pod budynkiem frontowym projektuje się kanalizację deszczową odbierającą wody opadowe z istniejących rur spustowych od strony ulicy Włókienniczej. Instalacja przechodzi pod budynkiem, zostaje wyprowadzona z budynku jednym wyjściem, a następnie włączona do zbiornika retencyjnego.

Projektowane jest wykonanie instalacji drenażu od strony podwórza.

Planowane jest także wykonanie separatora tłuszczów dla potrzeb ewentualnych technologii kuchni w lokalach usługowych.

#### **19.4. Instalacja drenażu**

Projektuje się drenaż zgodnie z zakresem przedstawionym w części graficznej Tomu II PZT oraz w projekcie instalacji sanitarnych. Szczegółowe rozwiązania wg projektu wykonawczego instalacji sanitarnych.

#### **19.5. Instalacja C.O.**

Obiekt zasilany będzie z węzła ciepłego, zlokalizowanego w wydzielonym pomieszczeniu w budynku oficyny, do którego będzie doprowadzone przyłącze ciepłownicze wg odrębnego projektu.

Pomieszczenia będą ogrzewane za pomocą grzejników płytowych stalowych z podłączeniem dolnym i zintegrowanym zaworem termostatycznym wyposażonym w głowice termostatyczną oraz odpowietrzenie ręczne. Grzejniki na klatkach schodowych wyposażone będą w głowice zabezpieczone przeciwkradzieżowo. Dodatkowo każdy grzejnik wyposażony będzie w zestaw kątowy do podłączenia dolnego. W łazienkach stosować należy grzejniki łazienkowe o ile nie pokazano inaczej.

Projektuje się liczniki ciepła we wszystkich wyodrębnionych lokalach usługowych oraz mieszkalnych. Dobór ciepłomierzy wg projektu wykonawczego instalacji ogrzewczych.

#### **19.6. Instalacja gazu**

Do budynku doprowadzany będzie gaz poprzez istniejącą zewnętrzną instalację gazu, zakończoną szafką z zaworem odcinającym, zlokalizowaną na ścianie budynku, tak jak miało to miejsce do tej pory. Instalacja gazowa zaprojektowana została w lokalach usługowych na parterze budynku. Nie przewiduje się kuchni gazowych w lokalach mieszkalnych. Instalacja będzie prowadzona w całości natynkowo, z przejściami przez ściany z zapewnieniem wymaganych zabezpieczeń przy przepustach przez przegrody oddzielenia pożarowego. Widoczną instalację należy malować w kolorze tła ściany na której się ją prowadzi.

Gaz w budynku będzie zasilał wyłącznie kuchnie gazowe, a każdy lokal będzie posiadał osobny gazomierz, typu G4, zliczający ilość zużytego gazu. Szczegółowe rozwiązania wg projektu wykonawczego instalacji sanitarnych.

#### **19.7. Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna**

We wszystkich mieszkaniach przewiduje się wentylację grawitacyjną.

Nawiew powietrza realizowany będzie poprzez nawietrzaki montowane w ramach okiennych. Wyciąg powietrza odbywać się będzie poprzez kanały wentylacji grawitacyjnej zakończone typowymi kratkami wentylacyjnymi.

We wszystkich pomieszczeniach usługowych projektuje się wentylację mechaniczną.

UWAGA: Zaprojektowana instalacja mechaniczna lokali usługowych nie jest w zakresie wykonawstwa, służy jedynie jako podstawa do dalszych prac po wyłonieniu najemcy.

Zakres wykonawcy obejmuje wykonanie pionów wyrzutni wraz z obudowami, kratek czerpni w elewacjach, dostarczenie central wentylacyjnych oraz zabezpieczeń ppoż. (np. klap topikowych) do kanałów wentylacji wspomaganej w pionach z kształtek. Kanały wewnętrzne wentylacji, anemostaty i nawiewniki są poza zakresem przedmiotowej inwestycji. Szczegółowy podział w projekcie wykonawczym instalacji sanitarnych.

Najemca zobligowany będzie do wykonania projektu aranżacji pomieszczeń. Centralę wentylacyjną zasilć należy w ciepło z węzła ciepłego oraz w energię elektryczną.

#### **19.8. Instalacje elektryczne**

Projektuje się całkowitą wymianę istniejących instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

Dla zespołu dwóch budynków przewidziano doprowadzenie jednego przyłącza elektroenergetycznego niskiego napięcia.

WLZ należy doprowadzić do szafek SPWP na elewacjach budynków, w których lokalizowane będą aparaty wykonawcze przeciwpożarowych wyłączników prądu PWP. Z szafki SPWP należy doprowadzić do rozdzielnic głównej budynku A. Miejscem rozdziału przewodu PEN jest szafka SPWP.

W przedziałach licznikowych rozdzielnic głównych umieszczone będą:

- liczniki energii elektrycznej dla lokali mieszkalnych wraz zabezpieczeniami przedlicznikowymi,
- licznik energii elektrycznej dla obwodów administracyjnych.
- liczniki energii elektrycznej dla lokali usługowych.

WLZ dla zasilania mieszkań będzie prowadzone poza mieszkaniami i pomieszczeniami użytkowymi na klatkach schodowych, komunikacjach oraz dalej w szachtach instalacyjnych.

Głównym punktem dystrybucji energii elektrycznej w budynku będą rozdzielnice główne licznikowe, których lokalizację przewidziano na parterze budynków A i B w obrębie klatek schodowych. Nie będą one wydzielane pożarowo odrębnymi pomieszczeniami, ponieważ nie będą wyposażone w urządzenia przeciwpożarowe oraz nie będą posiadać rozdzielni zasilających urządzenia przeciwpożarowe.

Przewidziano realizację pomiarów energii elektrycznej dla lokali mieszkalnych, usługowych oraz dla obwodów administracyjnych. Liczniki energii elektrycznej dostarcza Przedsiębiorstwo Sieciowe. Instalacje administracyjne zasilane będą z tablic administracyjnych. Głównym punktem dystrybucji energii na urządzenia administracyjne będą Rozdzielnice Administracyjne RAdm zlokalizowane w sąsiedztwie rozdzielnic głównej budynku A.

W lokalach mieszkaniowych zaprojektowane zostaną tablice elektryczne TM. Jako podstawę konstrukcji tablic zaproponowano obudowy izolacyjne natynkowe.

Projektuje się następujące instalacje oświetlenia zasilane z tablic administracyjnych budynków:

- oświetlenie klatki schodowej sterowane czujkami ruchu
- oświetlenie ciągów komunikacyjnych sterowane czujkami ruchu
- oświetlenie dróg i przejść ewakuacyjnych oprawami oświetlenia awaryjnego/ ewakuacyjnego z własnym 1-godz. zasilaniem akumulatorowym (min. natężenie 1,0 lux), - atest CNBOP
- oświetlenie ogólne pomieszczeń technicznych, gospodarczych.

W projektowanym budynku wykonane będzie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, które powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Przy wejściu głównym do klatki budynku A przewidziano zainstalowanie zdalnego przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP). Aparaty wykonawcze przeciwpożarowych wyłączników prądu przewidziano zamontować w szafce na ścianie zewnętrznej budynku, tj. w przejeździe bramnym, przed miejscem wprowadzenia kabli zasilających do budynków. Uruchomienie zdalnego przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie skutkowało wyłączeniem zasilania we wszystkich budynkach.

#### **19.9. Instalacje teletechniczne**

Dla potrzeb instalacji teletechnicznych przewidziano zamontowanie wydzielonych w stosunku do ciągów instalacji 230/400 V stalowych drabinek kablowych w szachtach instalacyjnych. Dalej w kierunku mieszkań przewody przewidziano układać w rurkach PCV w posadzce lub pod tynkiem.

W budynku przewidziano instalacje teletechniczne:

- domofonowa,
- telekomunikacyjna,
- internetową,
- telewizji naziemnej i kablowej.

Do każdego mieszkania (do tablicy teletechnicznej TM) doprowadzić kabel światłowodowy, kable skrętkowe i przewody koncentryczne instalacji TV, a także instalację domofonową.

Struktura instalacji teletechnicznych dostosowana jest do wymogu Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 6 listopada 2012 zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie 192f.1 p.7, mówiące o tym, że punkt połączenia instalacji telekomunikacyjnej z publiczną siecią telekomunikacyjną powinien zapewnić możliwość przyłączenia operatorów telekomunikacyjnych do instalacji telekomunikacyjnej budynku, na zasadzie równego dostępu.

#### 19.10. Instalacja odgromowa i uziemiająca

Dla budynku zaprojektowana zostanie instalacja odgromowa w klasie IV LPS. Na dachu budynku zaprojektowana zostanie sieć zwodów poziomych niskich. W rejonie wentylatorów dachowych, oraz anten sygnałów RTV, należy ustawić iglice względnie maszty odgromowe w celu utworzenia stref ochronnych dla tych urządzeń. Konstrukcje anten RTV połączyć niezależnym przewodem uziemiającym (nie łączyć go z siecią zwodów), który połączyć z odrębnym płaskownikiem biegnącym w szachcie instalacyjnym.

Uszczegółowienie projektu instalacji odgromowej i uziemiającej wg projektu wykonawczego instalacji elektrycznych-teletechnicznych.

#### 19.11. Technologie kuchni

Technologie kuchni lub zapleczy kuchенно-barowych będą przedmiotem odrębnych opracowań po stronie przyszłych najemców lokali usługowych. Niniejszy projekt zakłada wykonanie przestrzeni usługowych, bez wykonywania podziałów ścian, bez wyposażenia, bez wykończenia i bez białego montażu, a wyłącznie wykonanie podejść mediów z króćcami, wyposażenie w oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne oraz odbiorniki instalacji C.O.

#### 20. Wymagania akustyczne

Wszystkie przegrody budowlane (zewnątrzne oraz wewnętrzne) powinny spełniać minimalne wymagania izolacyjności akustycznej zapewniające spełnienie zapisów normy: PN-B-02151-3:2015-10 wraz z Ap1:2016-02 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach.” Dla budynków mieszkalnych w ww. normie określono graniczne wartości parametrów konstrukcyjnych budynku.

<b>IZOLACYJNOŚĆ OD DŹWIĘKÓW POWIETRZNYCH PRZEGRÓD W BUDYNKACH WIELORODZINNYCH</b>	
<b>Rodzaj przegrody</b>	<b>Wskaźnik, dB</b>
<b>Przegrody pomiędzy lokalami</b>	
Strop pomiędzy mieszkaniami	$R'_{A1} \geq 51$
Strop między pomieszczeniami sanitarnymi	$R'_{A1} \geq 49$
Ściana pomiędzy mieszkaniami	$R'_{A1} \geq 50$
<b>Przegrody między klatką schodową i/lub komunikacją ogólną a pomieszczeniami mieszkania</b>	
Ściana pełna bez drzwi	$R'_{A1} \geq 50$
Ściana z drzwiami, gdy w mieszkaniu jest przedpokój oddzielony drzwiami od pozostałej części mieszkania	$R'_{A1} \geq 30$
Drzwi wejściowe w sytuacji jw.	$R_{A1R} \geq 30$
Ściana z drzwiami, gdy w mieszkaniu nie ma przedpokoju (wejście bezpośrednie z klatki schodowej lub komunikacji ogólnej)	$R'_{A1} \geq 38$
Drzwi wejściowe w sytuacji jw.	$R_{A1R} \geq 35$

Ściana lub strop pomiędzy mieszkaniem a garażem, pomieszczeniem technicznym, handlowym, usługowym, salą klubową, kawiarnianą, restauracyjną, w których nie prowadzi się działalności z udziałem muzyki i/lub tańca	$R'_{A1} \geq 58$
Ściana lub strop pomiędzy mieszkaniem a: - salą klubową, kawiarnianą, restauracyjną, w których prowadzi się działalność z udziałem muzyki i/lub tańca - pomieszczeniem, w którym zainstalowane urządzenia lub rodzaj wykonywanej pracy czy prowadzących zajęć ruchowych są źródłem zakłóceń akustycznych w postaci dźwięków powietrznych i materiałowych	$R'_{A1} \geq 65$
<b>Przegrody wewnętrzne w obrębie mieszkania</b>	
Strop w mieszkaniu wielopoziomowym	$R_{A1R} \geq 45$
Ściana pełna oddzielająca pokój od pomieszczenia sanitarnego	$R'_{A1} \geq 38$
Ściana pełna oddzielająca pokoje (nie od pomieszczeń sanitarnych)	$R'_{A1} \geq 35$

**Tab. 1 Izolacyjność od dźwięków powietrznych przegród wewnętrznych w budynkach mieszkalnych wg PN-B-02151-3:2015-1010 wraz z Ap1:2016-02 (fragment)**

1.1	Budynki mieszkalne (bez względu na rodzaj zabudowy)	Pokój	35
1.2		Wydzielona kuchnia	40
11.1	Wszystkie rodzaje budynków	Salę konferencyjne	32
11.2		Pomieszczenia administracyjne	40
11.3		Kawiarnie, restauracje	40
11.4		Salę wystawowe	45
11.5		Pomieszczenia do zajęć sportowych	45

**Tab. 2 Poziom odniesienia dotyczący miarodajnego równoważnego poziomu hałasu zewnętrznego wg PN-B-02151-3:2015-1010 wraz z Ap1:2016-02 (fragment). UWAGA: Nie jest to izolacyjność akustyczna przegrody, tylko współczynnik do obliczeń!**

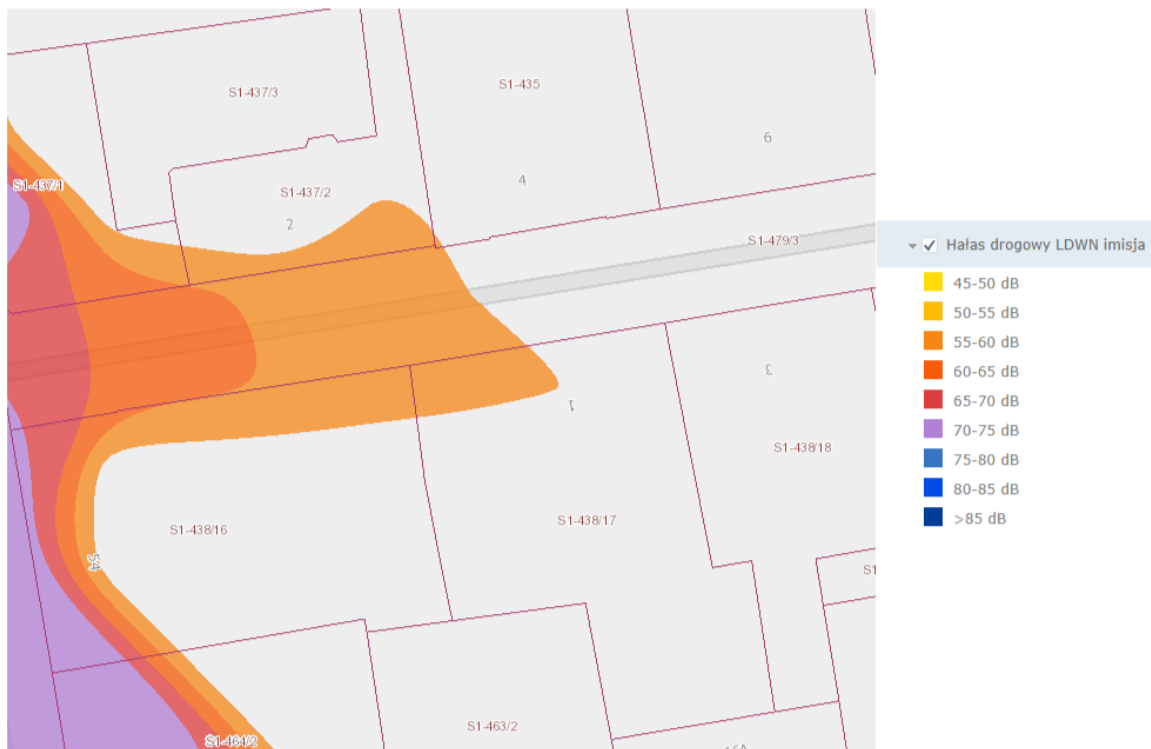
Dla drzwi oddzielających lokale usługowe od komunikacji, zgodnie z wymogami powyższych tabeli przyjęto izolacyjność akustyczną na poziomie min. 35 dB. Drzwi zewnętrzne i okna lokali nie wymagają dodatkowych parametrów izolacyjności akustycznej.

Ze względu na brak wiedzy o rodzaju usług prowadzonych w lokalach, po wyborze najemcy w jego zakresie pozostaje wykonanie badań akustyki lokalu, a w razie konieczności dostosowanie dodatkowej izolacji akustycznej przegród od strony usługi.

Zgodnie z obliczeniami, ze względu na lokalizację obiektu (poniżej) poza strefami hałasu drogowego, dla okien należy przyjmować wartości minimalne, co potwierdzają obliczenia.

OKNA W BUDYNKU FRONTOWYM (OD STRONY UL. WŁÓKIENNICZEJ)																
l.p.	pomieszczenie	L <sub>A,ZEW</sub>	L <sub>A,WEW</sub>	10log(S/A)	R' <sub>A,2</sub>	pow. okien	pow. ściany	% okien w przegrodzie	R <sub>A2</sub> PRZEGRODY PEŁNEJ	R <sub>A,2</sub> OKNA	R <sub>A,2</sub> OKNA	C	C <sub>tr</sub>	R <sub>W</sub>		
1-PIĘTRO																
A/1-2.2	pokój z aneksem	60	35	-2	26	6,32	16,3	39	52	23	21	-1	-6	27		
A/1-2.3	pokój	60	35	0	28	5,27	13,4	39	52	25	23	-1	-6	29		
DLA OKIEN W MIESZKANIACH											30	28	-1	-6	34	
POZOSTAŁE OKNA ( np. KOMUNIKACJA)											25	23	-1	-6	29	

**Tab. 3 Izolacyjność akustyczna okien – obliczenia dla przykładowych pomieszczeń w obiekcie**



Rys. mapa akustyczna Łodzi, dostęp 15.09.2023 r.

## 21. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Z uwagi na brak możliwości spełnienia przepisów techniczno-budowlanych i przepisów ochrony przeciwpożarowej, dla budynków wykonano ekspertyzę techniczną dotyczącą stanu ochrony przeciwpożarowej i uzyskano w związku z tym postanowienie KWSP z dn. 19.05.2023 r. znak WPZ.52840.65.2023.2.AK.

### 21.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.

#### Budynek A:

Powierzchnia wewnętrzna:	- ok. 1 319,5 m <sup>2</sup>
Kubatura:	- ok. 5 420 m <sup>3</sup>
Liczba kondygnacji podziemnych:	- 0
Liczba kondygnacji nadziemnych:	- 4
Wysokość budynku:	- ok. 14,05 m.

#### Budynek B:

Powierzchnia wewnętrzna:	- ok. 364 m <sup>2</sup>
Kubatura:	- ok. 1 440 m <sup>3</sup>
Liczba kondygnacji podziemnych:	- 0
Liczba kondygnacji nadziemnych:	- 4
Wysokość budynku:	- ok. 13,83 m

### 21.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

W rozpatrywanych budynkach przewiduje się występowanie typowych materiałów palnych takich jak: tkaniny (naturalne i sztuczne), papier, tekturę, drewno, płyty drewnopochodne (wyposażenie pomieszczeń) oraz tworzywa sztuczne będące częścią obudów sprzętu komputerowego, RTV i AGD – typowe materiały palne będące na wyposażeniu lokali mieszkalnych i usługowych.

Materiały palne stanowić będą głównie ciała stałe.

Brak materiałów niebezpiecznych pożarowo.



### 21.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

**Budynek A** mieszkalny wielorodzinny z pomieszczeniami technicznymi i gospodarczymi oraz usługami w parterze.

**Budynek B** mieszkalny wielorodzinny z pomieszczeniami technicznymi i gospodarczymi oraz garażami jednostanowiskowymi.

### 21.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

**Budynek A** zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV z usługami na parterze zakwalifikowanymi do kategorii ZL III stanowiącymi odrębne strefy pożarowe.

Przewidywana (maksymalna) liczba osób na kondygnacji:

- parter: ok. 50 osób łącznie w usługach oraz 1 mieszkanie;
- 1 piętro: 5 mieszkań;
- 2 piętro: 5 mieszkań;
- 3 piętro: 3 mieszkania + boksy komórek lokatorskich.

Projektowane mieszkania jednopokojowe (kawalerka) projektowane są dla 2 mieszkańców.

Projektowane mieszkania dwu i trzypokojowe projektowane są dla 3/4 mieszkańców.

**Budynek B** zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Przewidywana (maksymalna) liczba osób na kondygnacji:

- parter: brak pomieszczeń na pobyt ludzi;
- 1 piętro: 2 mieszkania;
- 2 piętro: 2 mieszkania;
- 3 piętro: 2 mieszkania.

Projektowane mieszkania jednopokojowe (kawalerka) projektowane są dla 2 mieszkańców.

Projektowane mieszkania dwu i trzypokojowe projektowane są dla 3/4 mieszkańców.

### 21.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe

**Budynek A** będzie podzielony na następujące strefy pożarowe:

- strefa pożarowa ZL (1.ZL) – lokal handlowo – usługowy na parterze, stanowić będzie strefę pożarową zaklasyfikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni ok. 65 m<sup>2</sup>.
- strefa pożarowa ZL (2.ZL) – lokal handlowo – usługowy na parterze, stanowić będzie strefę pożarową zaklasyfikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni ok. 151 m<sup>2</sup>.
- strefa pożarowa ZL (3.ZL) – pozostała część budynku A, stanowić będzie strefę pożarową zaklasyfikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV o powierzchni ok. 1 111 m<sup>2</sup>.

**Budynek B** będzie podzielony na następujące strefy pożarowe:

- strefa pożarowa PM (1.PM) – Pom. na odpady + Węzeł cieplny na parterze będzie stanowić strefę pożarową kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup> i powierzchni ok. 35 m<sup>2</sup>.
- strefa pożarowa PM (2.PM) – Dwa garaże jednostanowiskowe będą stanowić strefę pożarową kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup> i powierzchni ok. 42 m<sup>2</sup>.
- strefa pożarowa ZL (4.ZL) – pozostała część budynku B, stanowić będzie strefę pożarową zaklasyfikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV o powierzchni ok. 291 m<sup>2</sup>.

**Elementy oddzielenia przeciwpożarowego:**

- Ściana zachodnia budynku A spełniać będzie klasę odporności ogniowej REI120 - ściana przy granicy działki wspólna z budynkiem sąsiednim.

- Ściana wschodnia przy granicy działki projektowana o klasie odporności ogniowej REI120.
- Ściana południowa budynku B spełniać będzie klasę odporności ogniowej REI120 - ściana przy granicy działki wspólna z budynkiem sąsiednim.
- Pozostałe ściany oddzielenia przeciwpożarowego w budynkach A i B spełniać będą klasę odporności ogniowej REI60 - ściany nowoprojektowane wewnętrzne i zewnętrzne.
- Ściany stanowiące obudowę stref pożarowych kategorii PM i ZL spełniać będą klasę odporności ogniowej REI 60 z drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
- Stropy stanowiące obudowę stref pożarowych kategorii PM i ZL spełniać będą klasę odporności ogniowej REI 60;
- W sytuacji gdy ściany zewnętrzne różnych budynków (stref pożarowych) tworzą między sobą kąt  $60^\circ$  lub większy, lecz mniejszy niż  $120^\circ$ , jedna ze ścian zewnętrznych będzie stanowić element oddzielenia przeciwpożarowego w pasie terenu pomniejszonym o 50% od wymaganej odległości między budynkami tj. 4 m. Jeśli dachy lub ściany budynków sąsiednich są rozprzestrzeniające ogień odległość będzie powiększona o 50% tj. 6 m.
- Wyjątek od powyższego stanowić będzie wschodnia ściana oddzielenia przeciwpożarowego budynku B, która wykonana będzie w pasie terenu 4 m od budynku gospodarczego C.
- Szczeliny dylatacyjne zostaną zabezpieczone materiałem ogniochronnym o klasie odporności ogniowej EI elementu oddzielenia przeciwpożarowego w oparciu o rozwiązanie systemowe.
- Otwory występujące w elemencie oddzielenia przeciwpożarowego, będą zamykane drzwiami przeciwpożarowymi lub za pomocą innego zamknięcia przeciwpożarowego, o klasie odporności ogniowej EI30. W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów z zamknięciami w klasie odporności ogniowej EI 30 nie będzie przekraczać 15 % powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego 0,5 % powierzchni stropu.
- Drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności będą wyposażone w urządzenia zapewniające samoczynne zamknięcie otworu w razie pożaru. Drzwi służące do ewakuacji będą zapewniać możliwość otwierania ręcznego.
- Przeszklenia w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego będą wykonane w klasie odporności ogniowej EI30, o powierzchni nie przekraczającej 10% powierzchni ściany. Dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie.
- Wszystkie elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wykonane z materiałów niepalnych. Izolacja cieplna wykonana będzie z materiału niepalnego np.: wełna mineralna lub skalna.
- Ściany oddzielenia przeciwpożarowego wznoszone będą na własnym fundamencie.
- Na granicy stref pożarowych, ściana oddzielenia przeciwpożarowego będzie na całej wysokości ściany zewnętrznej zakończona pionowy pasem, wykonanym z materiału niepalnego (izolacja cieplna z wełny mineralnej lub tynku izolacyjnego) o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60.
- Elementy oddzielenia przeciwpożarowego są wskazane w części graficznej opracowania.
- Przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego nie będą przechodzić elementy budynku o niższej klasie odporności ogniowej niż sama ściana.
- Ściana wschodnia budynku A przy granicy działki o klasie odporności ogniowej REI120 będzie wznoszona 0,3 m powyżej pokrycia dachu oraz 0,3 m powyżej okien połaciowych w zakresie 5 m od okien.

UWAGA: Na podstawie dostarczonej przez Zamawiającego dokumentacji powykonawczej budynków sąsiednich pierzejowych, stwierdza się, że elewacje przylegających budynków sąsiednich na granicy stref pożarowych, w pasach pionowych o szerokości 1 m od granicy, wykonane są z materiałów niepalnych i klasie odporności ogniowej EI 60:

- Wschodnia 54 (opis, str. 18):

ściany zewnętrzne w funkcji oddzielen ppoż. w klasie nie niższej niż– REI 120 ocieplane wełną mineralną. Zewnętrzne wymagane pionowe pasy ścienne oraz pasy między-kondygnacyjne w funkcji oddzieleni pożarowych ocieplane wełną mineralną;

ściany zewnętrzne w klasie nie niższej niż EI 60;

- Włókiennicza 3 (opis, str. 19):

Ocieplenie frontowej ściany zewnętrznej (od strony ul. Włókienniczej) oraz ścian przejazdu bramowego od wewnątrz poprzez zastosowanie płyt izolacyjnych np. Multipor, o grubości 18 cm o współczynniku 0,045 Wm/K ( $U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ ); za wyjątkiem ścian przejazdu bramowego wydzielających pomieszczenie gospodarcze oraz klatkę schodową gdzie należy zastosować płyty o grubości 8 cm o współczynniku 0,045 Wm/K ( $U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

## 21.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Dla budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie wylicza się gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego nie będzie przekraczać 500 MJ/m<sup>2</sup> w pomieszczeniach technicznych, gospodarczych i garażach.

## 21.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Wymagana klasa odporności pożarowej budynków – D.

Poszczególne elementy budynków posiadać będą klasę odporność ogniowej jak w poniższej tabeli.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>4)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna, <sup>1),2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
	2	3	4	5	6	7
„D”	R30 / R60 i R120 dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego	(-)	REI 30 / REI60 nad strefami pożarowymi kategorii PM i ZL III	EI30 (o↔i)	(-) / EI30 obudowa lokali mieszkalnych	(-)

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.,

(o↔i) – oddziaływanie ognia od wewnątrz i od zewnątrz.

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

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

### Charakterystyka pożarowa elementów budynków:

- Elementy budynku będą zabezpieczone do warunku nierozprzestrzeniania ognia – NRO. Układ warstw przekrycia dachu spełniać będzie warunek nierozprzestrzeniania ognia – oddziaływanie ognia zewnętrznego na dach – klasa B<sub>ROOF</sub>(t1).
- Budynki będą ocieplone materiałem niepalnym od zewnątrz.
- Ściana zewnętrzna EI 30 – dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o wysokości min. 0,8 m. Za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8 m. Elementy poziome będą w klasie

- odporności ogniowej EI30 również w obrębie połączenia ze ścianą oraz spełniać będą wymagania NRO (nierozprzestrzeniania ognia).
- Balkony w elewacji wschodniej budynku B będą posiadać klasę odporności ogniowej REI60 (w zakresie ściany oddzielenia przeciwpożarowego) i EI30 w pozostałej części ściany zewnętrznej. Jeśli wymagane będzie od spodu wykonanie ocieplenie balkonów będzie z materiałów niepalnych.
  - Klasa odporności ogniowej przegród wewnętrznych oddzielających mieszkania od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych mieszkań i pomieszczeń, będzie wynosić co najmniej EI30. Ścianom wewnętrznym w mieszkaniach nie stawia się wymagań klasy odporności ogniowej, lecz wykonane będą z elementów nierozprzestrzeniających ogień.
  - Ścianom wewnętrznym pomiędzy pomieszczeniami przez które jest prowadzone przejście ewakuacyjne (ewakuacja przez nie więcej niż 3 pomieszczenia) nie stawia się wymagań klasy odporności ogniowej, lecz muszą być wykonane jako nierozprzestrzeniające ognia.
  - Kłapy dymowe dopuszcza się z materiałów łatwo zapalnych w dachu.
  - Garaże jednostanowiskowe są dostępne bezpośrednio z zewnątrz – brak stosowania przedsiönka przeciwpożarowego.
  - W garażu zamkniętym, znajdującym się w budynku ZL, odległość w pionie między wrotami garażu a oknami tego budynku będzie wynosić co najmniej 1,5 m. Odległość ta może wynosić 1,1 m, jeżeli wykonano nad wjazdem do garażu daszek z materiałów niepalnych o wysięgu co najmniej 0,6 m od lica ściany, wysunięty obustronnie 0,8 m poza boczne krawędzie wrót garażu, lub jeżeli wrota garażu są cofnięte o 0,8 m od lica ściany. Brak pomieszczeń na pobyt ludzi w pobliżu wrót garażowych.
  - Poddasze użytkowe na całej powierzchni budynku A i B będzie oddzielone od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej EI 30 wg rozwiązania systemowego.
  - Wszystkie schody wewnętrzne w budynkach służące do ewakuacji będą spełniać klasę odporności ogniowej R30 i będą wykonane z materiałów niepalnych.
  - Okładziny elewacyjne będą mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 30 minut dla klasy odporności pożarowej „D”.
  - Nad dachem budynku A i B brak jest okien i innych otworów w odległości 8 m.
  - Elementy wykończenia wnętrza i wyposażenia stałego (tzn. przytwierdzone na stałe elementy wyposażenia budynku) będą spełniać następujące wymagania:
    - W strefach pożarowych ZL III należy stosować do wykończenia wnętrza materiały i wyroby co najmniej łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są sklasyfikowane jako intensywnie dymiące lub bardzo toksyczne.
    - W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:
      - $t_i \geq 4$  s,
      - $t_s \leq 30$  s,
      - nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
      - nie występują płonące krople.
    - Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowane będą materiały i wyroby budowlane trudno zapalne.
    - Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Wymaganie nie dotyczy lokali mieszkalnych.
    - Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, będą zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.
    - Nie przewiduje się podłóg podniesionych.

*Określenie palności wyrobów (materiałów) budowlanych z uwagi na klasę reakcji na ogień, zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1 "Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień", wskazana jest w załączniku nr 3 pkt. 1 rozporządzenia [3]. Wyroby (materiały) budowlane powinny posiadać dokumentację potwierdzającą odpowiednią klasę reakcji na ogień*

#### **21.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem**

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

W budynkach sąsiadujących nie znajdują się pomieszczenia zagrożone wybuchem, w otoczeniu zewnętrznym nie ma zagrożenia wybuchem.

Brak stacji paliw płynnych i/lub gazu w promieniu 60 m od budynku.

#### **21.9. informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie**

Prawidłowe warunki ewakuacji należy zapewnić z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zgodnie z §236 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1225).

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona będzie możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej.

Przejście ewakuacyjne nie przekroczy 40 m w:

- lokalach mieszkalnych;
- lokalach handlowo – usługowych (32 m dla lokali bez zagospodarowania).

Przejście ewakuacyjne nie będzie prowadzone przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego nie mniejsza niż 0,9 m.

Drzwi ewakuacyjne będą spełniać poniższe wymagania:

- a. drzwi jednoskrzydłowe z pomieszczeń będą posiadać szerokość co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy (dopuszcza się szerokość co najmniej 0,8 m w świetle ościeżnicy do ewakuacji nie więcej niż 3 osób);
- b. drzwi z klatki schodowej na zewnątrz budynku posiadać będą szerokość co najmniej 1,2 m w świetle ościeżnicy – budynek A;
- c. drzwi z klatki schodowej na zewnątrz budynku posiadać będą szerokość co najmniej 1,2 m w świetle ościeżnicy – budynek B;
- d. drzwi dwuskrzydłowe posiadać będą szerokość jednego, nieblokowanego skrzydła co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy;
- e. drzwi posiadać będą wysokość co najmniej 2,0 m w świetle ościeżnicy;
- f. zabrania się stosowania drzwi obrotowych i podnoszonych;
- g. drzwi o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności będą zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji. Drzwi dwuskrzydłowe będą wyposażone w regulator kolejności zamykania (RKZ).
- h. brak w budynku drzwi rozsuwanych;
- i. grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymaganego wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy.
- j. wszystkie drzwi, w tym do mieszkań, wychodzące na drogę ewakuacyjną będą wyposażone w samozamykacz.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych wykonana będzie w klasie odporności ogniowej EI 30.

Szerokość drogi ewakuacyjnej:

- nie mniejsza niż 1,4 m (dla nie więcej niż 20 osób szerokość nie mniejsza niż 1,20 m). Wyjątek od powyższego stanowią miejscowe zwężenia do szerokości nie mniejszej niż 1,0 m w budynku A.
- wysokość nie mniejsza niż 2,2 m.

Klatki schodowe w budynku A i B będą wydzielone przeciwpożarowo ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI30 (REI60 granica strefy pożarowej) oraz zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30. Klatki schodowe będą wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu za pomocą klap dymowych zlokalizowanych na dachu, a napowietrzanie będzie realizowane poprzez automatycznie otwierane drzwi zewnętrzne na poziomie parteru. Biegi i spoczniki będą wykonane z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej R30.

Klatka schodowa w budynku A, posiadać będzie następujące parametry:

- szerokość biegu: ok.  $1,10 \div 1,2$  m;
- szerokość spocznika: ok.  $1,05 \div 1,8$  m - mierzona w osi drogi ewakuacyjnej;
- wysokość stopni: ok.  $0,12 \div 0,18$  m;
- szerokość stopni: ok.  $0,22 \div 0,29$  m;
- warunek szerokości stopni schodów obliczony ze wzoru:  $2h+s$  wynosi ok.  $0,46 \text{ m} \div 0,65 \text{ m}$ ;
- liczba stopni w jednym biegu schodów:  $8 \div 14$ ;
- klatka schodowa będzie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu – kłapa dymowa w dachu, a napowietrzanie będzie realizowane poprzez automatycznie otwierane drzwi zewnętrzne.
- elementy drewniane jak: okładziny schodów, poręcze, stałe elementy dekoracyjne itp. będą zabezpieczone do stopnia palności materiału trudno zapalnego;
- drzwi zewnętrzne posiadać będą szerokość co najmniej 1,20 m w świetle ościeżnicy i otwierać się będą na zewnątrz budynku.

Klatka schodowa w budynku B, posiadać będzie następujące parametry:

- szerokość biegu co najmniej 1,2 m;
- szerokość spocznika co najmniej 1,5 m;
- wysokość stopni nie większa niż 0,175 m;
- szerokość stopni ok. 0,25 m;
- warunek szerokości stopni schodów obliczony ze wzoru:  $2h+s$  wynosić będzie w zakresie  $0,60 \text{ m} \div 0,65 \text{ m}$ ;
- liczba stopni w jednym biegu schodów:  $3 \div 12$ ;
- klatka schodowa będzie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu – kłapa dymowa w dachu, a napowietrzanie będzie realizowane poprzez automatycznie otwierane drzwi zewnętrzne.
- elementy drewniane jak: okładziny schodów, poręcze, stałe elementy dekoracyjne itp. będą zabezpieczone do stopnia palności materiału trudno zapalnego;
- drzwi zewnętrzne posiadać będą szerokość co najmniej 1,20 m w świetle ościeżnicy i otwierać się będą na zewnątrz budynku.

Długości dojsć ewakuacyjnych nie przekraczają 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej. Instalacje w klatce schodowej w budynku A i B nie będą ograniczać szerokości biegów i spoczników wskazanych powyżej. Wyjście z wydzielonej przeciwpożarowo klatki schodowej prowadzić będzie bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Nie przewiduje się komunikacji ogólnych służących do celów ewakuacji w lokalach handlowo – usługowych.

#### **21.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania**

Zaprojektowano następujące urządzenia przeciwpożarowe w budynkach:

- 1) Instalacja awaryjnego oświetlenia

W budynku A i B zaprojektowano na drogach komunikacji ogólnej oświetlonych światłem sztucznym i naturalnym (korytarz, klatka schodowa) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Minimalne natężenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego 1,0 lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych, 0,5 lx na poziomie podłogi strefy otwartej oraz 5,0 lx przy urządzeniach przeciwpożarowych. Czas działania oświetlenia ewakuacyjnego nie mniej niż 1 godz. od zaniku oświetlenia podstawowego.

Zaprojektowane będą podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji na drodze ewakuacyjnej w części mieszkalnej.

2) Instalacja elektryczna

Zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego w pobliżu głównego wejścia do budynku - jest to wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

3) Instalacja wentylacji pożarowej

Klatka schodowa w budynku A i B będzie wyposażona w grawitacyjny system oddymiania o czynnej powierzchni klapy dymowej równej 5% największej powierzchni rzutu klatki schodowej, (nie mniej niż 1 m<sup>2</sup> otworu pod klapę dymową). Napowietrzanie realizowane będzie poprzez automatycznie otwierane drzwi zewnętrzne. Oddymianie będzie zgodne z PN-B-02877-4:2001 oraz PN-B-02877-4:2001/Az1 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzenia dymu i ciepła. Zasady projektowania”.

Klatka schodowa w budynku A i B będzie wyposażona w sygnalizację akustyczną w ręcznych przyciskach oddymiania z możliwością ręcznej jej wyłączenia.

Dodatkowe informacje dotyczące urządzeń przeciwpożarowych:

Urządzenie przeciwpożarowe będą zaprojektowane i wykonane zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie oraz uzgodnione z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Pozostałe urządzenia przeciwpożarowe nie są wymagane.

Wymagania przeciwpożarowe dla instalacji użytkowych:

- **Wszystkie przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.**
- **Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach klatek schodowych, będą mieć klasę odporności ogniowej (E I) przegrody.**
- Przewody wentylacyjne będą wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych będą stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.
- Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych będzie wynosić co najmniej 0,5 m.
- Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych będą wykonane z materiałów niepalnych.
- Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie będą prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.
- Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie przekroczy 0,25 m.
- Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.
- Na otuliny termoizolacyjne i akustyczne rur wodociągowych, instalacji grzewczych, wentylacji i klimatyzacji zastosowane będą wyłącznie materiały nierozprzestrzeniające ognia (NRO)
- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia

przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

– Kanały wentylacyjne wykonane będą wyłącznie z materiałów niepalnych.

**21.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojazdach**

W budynku stosowane będą gaśnice według normatywu 2 kg masy środka gaśniczego zawartego w gaśnicach przypadającego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej kategorii PM i ZL III.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s zapewnia istniejąca zewnętrzna miejska sieć wodociągowa w ulicy Włókienniczej.

Istniejący hydrant zewnętrzny zlokalizowany jest na sieci obwodowej wo.160 w odległości:

- 30 m od budynku A;
- 52 m od budynku B.

Lokalizacja hydrantu zewnętrznego przedstawiona jest w części graficznej opracowania.

Droga pożarowa nie jest wymagana dla budynku A i B.

Dojazd pojazdów ochrony przeciwpożarowej stanowi ul. Włókiennicza.

**21.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne**

Budynek A usytuowany jest względem obiektów sąsiednich i granic działki:

- od strony północnej przebiega ul. Włókiennicza.
- od strony wschodniej przylega do sąsiedniego budynku mieszkalnego z funkcją użyteczności publicznej. W budynku A projektowana jest nowa ściana oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI120 przy granicy działki. Budynek sąsiedni posiada ścianę oddzielenia przeciwpożarowego w granicy działki.
- od strony południowej budynek sąsiaduje z:
- budynkiem oficyny przy ul. Wschodniej 54 w odległości 8 m. Obiekt sąsiedni jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym i posiada ściany oraz dach nierozprzestrzeniający ogień.
- budynkiem B w odległości 8,3 m. Budynek A i B usytuowane są na tej samej działce.
- budynkiem gospodarczym C w odległości ok. 14,3 m. Budynek posiada dach rozprzestrzeniający ogień.
- od strony zachodniej przylega do sąsiedniego budynku mieszkalnego z usługami. Budynki posiadają wspólną ścianę w granicy działki o klasie odporności ogniowej REI120. W większości znajdującą się na działce 438/16.

Budynek B usytuowany jest względem obiektów sąsiednich i granic działki:

- od strony północnej budynek sąsiaduje z:
- budynkiem kamienicy frontowej przy ul. Wschodniej 54 w odległości 9,5 m. Obiekt sąsiedni jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z usługami i posiada ściany oraz dach nierozprzestrzeniający ogień.
- budynkiem A w odległości 8,3 m. Budynek A i B usytuowane są na tej samej działce.
- od strony wschodniej rozciąga się plac wewnętrzny.
- od strony południowo – wschodniej przylega do parterowego budynku gospodarczego C. Budynek B posiadać będzie ścianę wschodnią jako element oddzielenia przeciwpożarowego w pasie 4 m i na wysokość 0,3 m powyżej budynku gospodarczego, natomiast powyżej będzie ściana zewnętrzna o klasie odporności ogniowej E30 (EI30 w pasie międzykondygnacyjnym).
- od strony południowej przylega do sąsiedniego budynku mieszkalnego. Budynki posiadają wspólną ścianę w granicy działki o klasie odporności ogniowej REI120, znajdującą się na działce 438/17.



- od strony zachodniej przylega do sąsiedniego budynku mieszkalnego oficyny przy ul. Wschodniej 54. Budynek B będzie miał projektowaną ścianę oddzielenia przeciwpożarowego przy granicy działki o klasie odporności ogniowej REI60.

Lokalizacja budynków przedstawiona jest na planie sytuacyjnym.

**21.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym**

1. Drogi ewakuacyjne oświetlone światłem naturalnym, będą wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.
2. Drogi ewakuacyjne w części strefy pożarowej kategorii ZL IV zagrożenia ludzi, będą wyposażone w podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji.
3. Stropy oddzielenia przeciwpożarowego nad strefami pożarowymi kategorii ZL III zagrożenia ludzi będą w klasie odporności ogniowej REI60.
4. Cała elewacja wschodnia budynku B będzie:
  - ocieplona materiałem niepalnym;
  - posiadać balkony ocieplone od spodu materiałem niepalnym.
5. Wszystkie drzwi do mieszkań wyposażone będą w samozamykacz.
6. Klatki schodowe w budynku A i B będą wydzielone przeciwpożarowo ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI30 (REI60 granica strefy pożarowej) oraz zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30. Klatki schodowe będą wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu za pomocą klap dymowych zlokalizowanych na dachu, a napowietrzanie będzie realizowane poprzez automatycznie otwierane drzwi zewnętrzne na poziomie parteru.
7. Klatka schodowa w budynku A i B będzie wyposażona w sygnalizację akustyczną w ręcznych przyciskach oddymiania.
8. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach klatek schodowych, będą mieć klasę odporności ogniowej (E I) przegrody.

Dla budynków wykonano ekspertyzę techniczną dotyczącą stanu ochrony przeciwpożarowej z uwagi na brak możliwości spełnienia przepisów techniczno-budowlanych i przepisów ochrony przeciwpożarowej i uzyskano w związku z tym postanowienie KWPS z dn. 19.05.2023 r. znak WPZ.52840.65.2023.2.AK.

**22. Ochrona konserwatorska**

W zakresie ochrony i dziedzictwa kulturowego została wskazana strefa ochrony konserwatorskiej obejmująca historyczny układ urbanistyczny „Ogrody Sukiennicze Nowego Miasta”. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji termicznej elewacji frontowej budynków, jeśli miałyby to spowodować zatarcie walorów historycznych.

Projekt budowlany spełnia powyższe założenie. Na elewacji północnej i południowej budynku frontowego projektowane jest wykonanie izolacji termicznej metodą tynku izolacyjnego (o charakterystycznym dla materiałów izolacyjnych współczynniku przenikalności cieplnej  $\lambda$ ) oraz kreacji detalu architektonicznego w tym samym systemie. Nie zostanie spełniony wymagany współczynnik izolacyjności cieplnej przegrody ze względu na ciekłą warstwę materiału izolacyjnego, który pozwoli na zachowanie historycznego wystroju elewacji.

Przyjęto możliwość termomodernizacji ścian zewnętrznych oficyny od strony podwórka, pod warunkiem zastosowania jako warstwy wykończeniowej tynków mineralnych o strukturze nawiązującej do historycznych.

Kolorystyka elewacji została opracowana na podstawie przeprowadzonych badań i będzie uzgodniona na etapie wykonawstwa. Remont budynku zakłada przebudowę balkonów oraz kreację detalu architektonicznego elewacji frontowej.

Projektant  
mgr. inż. arch. Dominika Leonowicz  
nr upr. 19/LOOKK/2015

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

---

057-PW-A-RU1	Rzut piwnicy
057-PW-A-R01	Rzut parteru
057-PW-A-R02	Rzut 1 piętra
057-PW-A-R03	Rzut 2 piętra
057-PW-A-R04	Rzut 3 piętra
057-PW-A-R05	Rzut dachu
057-PW-A-F-R01	Rzut parteru – podłogi i ściany
057-PW-A-F-R02	Rzut 1 piętra – podłogi i ściany
057-PW-A-F-R03	Rzut 2 piętra – podłogi i ściany
057-PW-A-F-R04	Rzut 3 piętra – podłogi i ściany
057-PW-A-S-R01	Rzut parteru – sufity
057-PW-A-S-R02	Rzut 1 piętra – sufity
057-PW-A-S-R03	Rzut 2 piętra – sufity
057-PW-A-S-R04	Rzut 3 piętra – sufity
057-PW-A-X-RU1	Rzut piwnic - rozbiórki
057-PW-A-X-R01	Rzut parteru - rozbiórki
057-PW-A-X-R02	Rzut 1 piętra - rozbiórki
057-PW-A-X-R03	Rzut 2 piętra - rozbiórki
057-PW-A-X-R04	Rzut 3 piętra - rozbiórki
057-PW-A-X-R05	Rzut dachu - rozbiórki
057-PW-A-X-PA	Przekrój - rozbiórki
057-PW-A-X-E01	Elewacja południowa (budynek frontowy) - rozbiórki
057-PW-A-X-E02	Elewacje oficyny - rozbiórki
057-PW-A-PP	Przejazd bramny
057-PW-A-PA	Przekrój A-A
057-PW-A-PB	Przekrój B-B
057-PW-A-PC	Przekrój C-C
057-PW-A-KS1	Kłady ścian klatki schodowej KS1
057-PW-A-KS2	Kłady ścian klatki schodowej KS2
057-PW-A-E01	Elewacja północna (budynek frontowy)
057-PW-A-E02	Elewacja południowa (budynek frontowy)
057-PW-A-E03	Elewacja północna (oficyna)
057-PW-A-E05	Elewacja wschodnia (oficyna)
057-PW-A-D01	Detal – brama wjazdowa z furtką
057-PW-A-D02	Detal – zadaszenia
057-PW-A-D03.A	Detal – balkony z balustradami – budynek frontowy
057-PW-A-D03.B	Detal – balkony z balustradami – budynek frontowy
057-PW-A-D04	Detal – barierki okienne i glif okienny
057-PW-A-D05	Detal – balustrada metalowa
057-PW-A-D06	Schemat – systemowa drabina techniczna
057-PW-A-D07	Schemat – kłapa oddymiająca
057-PW-A-D08	Detal architektoniczny elewacji frontowej
057-PW-A-D09.A	Detal – okap i kalenica oficyny
057-PW-A-D09.B	Detal – okapy budynku frontowego
057-PW-A-Z01.A	Zestawienie okien projektowanych drewnianych bud. A
057-PW-A-Z01.B	Zestawienie okien projektowanych PCV bud. A

057-PW-A-Z01.C	Zestawienie okien projektowanych PCV bud. B
057-PW-A-Z01.D	Zestawienie okien projektowanych drewnianych balkonowych bud. A
057-PW-A-Z01.E	Zestawienie okien projektowanych PCV balkonowych bud. B
057-PW-A-Z01.F	Zestawienie okien KS1 do renowacji
057-PW-A-Z01.G	Zestawienie okien KS2 projektowanych PCV
057-PW-A-Z01.H	Zestawienie okien połaciowych
057-PW-A-Z02.A	Zestawienie drzwi zewnętrznych
057-PW-A-Z02.B	Zestawienie drzwi wewnętrznych budynku A
057-PW-A-Z02.C	Zestawienie drzwi wewnętrznych budynku B
057-PW-A-Z02.D	Zestawienie drzwi wewnętrznych w zakresie najemcy lokalu usługowego
057-PW-A-Z02.E	Zestawienie wrót garażowych
057-PW-A-Z03	Zestawienie warstw przegród