

**PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJI I REMONTU  
BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZKALNEGO WRAZ Z PROJEKTEM  
KOLORYSTYKI ELEWACJI  
JAWORZNO UL. WĄSKA 2**

**Z A W A R T O Ś Ć O P R A C O W A N I A**

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość opracowania; str. 1-2.
3. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego; str. od 3 – do 25.
4. Oświadczenie projektanta; str. 26.
5. Kopia uprawnień projektowych i zaświadczenia o przynależności do ŚOIA; str. od 27 - do 28.
6. Obliczenia współczynników przenikania ciepła dla przegród - wyniki przegród przed termomodernizacją; str. 29.
7. Obliczenia współczynników przenikania ciepła dla przegród - wyniki przegród po termomodernizacji; str. 30.
8. Rysunki: str. od 31– do 51.

rys. nr 01/A – LOKALIZACJA	skala 1:500
rys. nr 01-1/A – LOKALIZACJA	skala 1:500
rys. nr 02/A – ELEWACJA POŁUDNIOWA - STAN ISTNIEJĄCY	skala 1:100
rys. nr 03/A – ELEWACJA PÓŁNOCNA - STAN ISTNIEJĄCY	skala 1:100
rys. nr 04/A – ELEWACJA ZACHODNIA - STAN ISTNIEJĄCY	skala 1:100
rys. nr 05/A – ELEWACJA WSCHODNIA - STAN ISTNIEJĄCY	skala 1:100
rys. nr 06/A – ELEWACJA POŁUDNIOWA - PROJEKT	skala 1:100
rys. nr 07/A – ELEWACJA PÓŁNOCNA - PROJEKT	skala 1:100
rys. nr 08/A – ELEWACJA ZACHODNIA - PROJEKT	skala 1:100
rys. nr 09/A – ELEWACJA WSCHODNIA - PROJEKT	skala 1:100
rys. nr 10/A – RZUT DACHU - SCHEMAT	skala 1:100

rys. nr 11/A – ELEWACJA POŁUDNIOWA - KOLORYSTYKA	skala 1:150
rys. nr 12/A – ELEWACJA PÓŁNOCNA - KOLORYSTYKA	skala 1:150
rys. nr 13/A – ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA - KOLORYSTYKA	skala 1:150
rys. nr 14/A – ZESTAWIENIE OKIEN I DRZWI	
rys. nr 15/A – DETAL NR 1	skala 1:40
rys. nr 16/A – DETAL NR 2 (BALUSTRADY)	skala 1:20
rys. nr 17/A – DETAL NR 3 ( GZYMS NA ELEW. PD)	skala 1:20
rys. nr 18/A – DETAL NR 4 ( PROFIL OKAPOWY)	
rys. nr 19/A – Detale budowlane - docieplenia budynku – należy zastosować rozwiązania zgodnie z wybranym systemem dociepleń – np. ARSANIT.	
rys. nr 20/A – Detale budowlane - docieplenia budynku – należy zastosować rozwiązania zgodnie z wybranym systemem dociepleń – np. ARSANIT.	

9. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA str. od 1– do .....

10. IdBIOZ. str. od 1– do 5.

11. Projekt termomodernizacji i remontu budynku usługowo-mieszkalnego wraz z projektem kolorystyki elewacji - branża konstrukcyjna wraz z Oceną stanu technicznego.

Katowice, dn. 25.02.2025r.

**PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJI I REMONTU BUDYNKU  
USŁUGOWO-MIESZKALNEGO WRAZ Z PROJEKTEM KOLORYSTYKI  
ELEWACJI**  
**JAWORZNO UL. WĄSKA 2**

**O P I S   T E C H N I C Z N Y**

**1.0. DANE OGÓLNE**

**1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie Projektu budowlanego termomodernizacji i remontu wraz z projektem kolorystyki elewacji i robotami towarzyszącymi w budynku usługowo-mieszkalnym zlokalizowanym w Jaworznie, przy ul. Wąskiej 2.

**1.2. LOKALIZACJA OBIEKTU**

**DZIAŁKA NR 4658    Obręb: 0090, 90 Jaworzno**

**ul. Wąska 2, 43-600 Jaworzno**

**J. ewid. : 246801\_1 Miasto Jaworzno**

**1.3. INWESTOR**

**WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI  
PRZY UL. WĄSKIEJ 2, W JAWORZNIE**

**ul. Wąska 2, 43-600 Jaworzno**

**1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą opracowania są :

- Zlecenie Inwestora
- Uzgodnienia z przedstawicielami Inwestora i Użytkownika.
- Wizja lokalna w terenie.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Inwentaryzacja budowlana obiektu, wykonana na cele projektu jw.
- **Audyt remontowy.**
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane

- Archiwalna dokumentacja udostępniona przez Inwestora - "Inwentaryzacja budynku mieszkalno-usługowego w Jaworznie ul. Wąska 2", wykonana w 2015r. przez firmę "Q-BUD" Janusz Kułach.

## 1.5. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt budowlany termomodernizacji i remontu oraz zmiana kolorystyki elewacji budynku wielorodzinnego, zlokalizowanego w Jaworznie przy ul. Wąskiej 2, obejmuje w swoim zakresie głównie docieplenie ścian zewnętrznych budynku oraz projekt kolorystyki elewacji budynku, a także wykonanie ocieplenia stropodachu, wykonanie hydroizolacji dachu, remont kominów powyżej połaci dachu, wymiana obróbek blacharskich dachu, wymiana instalacji odgromowej, wymiana systemu odwodnienia dachu i udrożnienie kanalizacji deszczowej, wykonanie remontu zadaszeń nad wejściami do klatek schodowych oraz nad wejściami do lokali usługowych, wymiana okien w klatkach schodowych i piwnicach, wymiana okien w lokalach użytkowych, wymiana witryn w lokalach użytkowych. Wykonanie wszystkich parapetów, obróbek blacharskich posadzek pasażu, rampy, loggi. Wykonanie remontu/odtworzenia elementów poziomych i pionowych konstrukcji pasażu handlowego oraz rampy, remont warstw posadzkowych loggii, pasażu i rampy, wymiana balustrad loggii i rampy, remont balustrad pasażu handlowego. Wykonanie hydroizolacji pionowej ścian piwnicy, wykonanie izolacji cieplnej ścian piwnic, wykonanie hydroizolacji pionowej ścian pasażu i rampy - poniżej poziomu terenu, wykonanie opaski z kostek betonowych wokół budynku, wykonanie dojeżdż i chodników na działce Inwestora.

Prace remontowe obejmują również instalacje wewnętrzne w zakresie: modernizacji instalacji c.o., remont elementów instalacji elektrycznych, w tym instalacji odgromowej, instalacji teletechnicznych i inne zgodnie z zakresem planowanej inwestycji.

Wszystkie projektowane prace remontowo-budowlano-instalacyjne oraz termoizolacyjne zostaną wykonane zgodnie z audytem remontowym i wytycznymi Inwestora.

## 2.0. ZAGOSPODAROWANIE TERENU; UKŁAD URBANISTYCZNY, OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA

- Przedmiotowy budynek jest położony na terenie, gdzie obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego miasta Jaworzna dla dzielnicy Szczakowa (Uchwała nr XLII/739/2001 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 29 listopada 2001r.).

Działka objęta niniejszym opracowaniem - działka nr 4658 Obręb: 0090,90 w Jaworznie, zgodnie z miejscowym planem, położona jest w terenie oznaczonym symbolem MW/U – teren zabudowy mieszkaniowej o wysokiej intensywności zabudowy / tereny usług.

Przedmiotowy budynek jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym, z lokalami użytkowymi w parterze budynku - funkcja budynku zgodna z planem miejscowym.

- Działka nr 4658 jest działką budowlaną, intensywnie zabudowaną, nieogrodzoną. Powierzchnia działki wynosi 988,0m<sup>2</sup>. Działka ma wydłużony, prostokątny kształt, regularne ukształtowanie terenu z lekkim spadkiem w kierunku południowym.
- Działka jw. od strony północnej, zachodniej i południowej oraz częściowo od strony wschodniej, sąsiaduje z działkami drogowymi. Na fragmencie - od strony wschodniej sąsiaduje z działką budowlaną, na której zlokalizowany jest parking - teren ten oznaczony jest w planie miejscowym symbolem KP - parkingi ogólnodostępne.
- Na przedmiotowej działce, w obecnym stanie znajduje się istniejący - przedmiotowy budynek mieszkaniowo-usługowy z przyległym od strony południowej pasażem oraz z rampami - część ramp (zgodnie z rysunkiem nr 01/A. Lokalizacja) przeznaczona jest do rozbiórki - Inwestor uzyskał zgodę na rozbiórkę ramp - odrębne postępowania.
- Dojścia i wejścia do budynku - część mieszkalna (3 wejścia do klatek schodowych) oraz jedno wejście do zaplecza lokalu użytkowego - odbywa się od strony północnej.
- Dojścia i wejścia do lokali użytkowych - poprzez pasaż - od strony południowej.
- Lokalizacja budynku na działce – zgodnie z załączoną mapą zasadniczą w skali 1:500 – bez zmian.

## 2.1. ZIELEŃ

Planowana inwestycja nie powoduje konieczności wycinki drzew. Teren biologicznie czynny działki, to głównie trawnik i krzewy oraz kilka drzew wysokich.

## 2.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA – UZBROJENIE TERENU

Istniejący budynek posiada następujące przyłącza do sieci zewnętrznych:

- przyłącze do sieci wodociągowej – zgodnie z aktualną umową Inwestora z Dostawcą – bez zmian;
- odprowadzenie ścieków bytowych z istniejącego budynku mieszkalnego – do sieci ks – zgodnie z aktualną umową Inwestora z Odbiorcą – bez zmian;
- przyłącze do sieci gazowej – zgodnie z aktualną umową Inwestora z Dostawcą – bez zmian.
- przyłącze do sieci elektroenergetycznej – zgodnie z aktualną umową Inwestora z Dostawcą – bez zmian.

Zaopatrzenie w media istniejącego budynku - w ramach istniejących umów z dostawcami – bez zmian.

## 2.3. ROZWIĄZANIE W ZAKRESIE ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH Z POŁACI DACHOWYCH I ODWODNIENIA UTWARDZONYCH NAWIERZCHNI

Wody deszczowe z połaci dachu odprowadzane są częściowo do kanalizacji deszczowej, a częściowo w teren działki. Rury spustowe, czyszczaki zostały zdewastowane, w związku z powyższym zostały zastosowane rozwiązania tymczasowe. Konieczność wykonania na nowo systemu odprowadzenia wód deszczowych z dachu budynku do istniejącej kanalizacji deszczowej - poprzez instalacje kd (rury PVC Ø160mm) i studnie kd (PE Ø350mm) do istniejącego przyłącza. Rury przyłącza kd - do przeczyszczania/udroźnienia - za zgodą właściciela sieci.

Wody opadowe z nawierzchni utwardzonych (KB) – tak jak dotychczas, odprowadzone będą na teren zielony własnej działki, w sposób nie zakłócający stosunków wodnych na gruntach sąsiednich.

## 2.4. OCHRONA ZABYTKÓW

Teren działki Inwestora nie znajduje się w obrębie strefy ochrony konserwatorskiej. Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani do gminnej ewidencji zabytków.

## 2.5. BILANS TERENU

**Planowana termomodernizacja budynku wraz z remontem nie zmienia sposobu zagospodarowania działki.**

### **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TERENU DZIAŁKI:**

POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR 4658 obr. 900090 Jaworzno = 988,00m<sup>2</sup>.

POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKU stan istniejący: 556m<sup>2</sup>

Inwestor przewiduje wyburzenie 3 ramp - powierzchnia całkowita ramp przeznaczonych do wyburzenia (zgodnie z odrębną dokumentacją) = 44,5m<sup>2</sup>. Inwestor uzyskał zgodę na rozbiórkę zgodnie z odrębną dokumentacją.

POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKU po termomodernizacji = 568,40m<sup>2</sup>

POWIERZCHNIA PASAŻU = 140,6m<sup>2</sup>

POWIERZCHNIA ZACHOWANEJ RAMPY = 9,7m<sup>2</sup>

POWIERZCHNIA POCHYLNI = 35,2m<sup>2</sup>

POWIERZCHNIA TERENU UTWARDZONEGO (KB) = 137,0m<sup>2</sup>

POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNY = 97,1m<sup>2</sup>

### **3.0. PRZEDMIOTOWY BUDYNEK WIELORODZINNY Z LOKALAMI UŻYTKOWYMI - STAN ISTNIEJĄCY**

#### **3.1. PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU**

POWIERZCHNIA ZABUDOWY = ok. 551,56m<sup>2</sup>

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: parter - lokale użytkowe = 414,91m<sup>2</sup>

piętro I-IV = 1788,36m<sup>2</sup>

piwnica = 455,75m<sup>2</sup>

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA = 3502,98m<sup>2</sup>

KUBATURA BRUTTO BUDYNKU = ok. 9751,0m<sup>3</sup>

WYSOKOŚĆ BUDYNKU (do linii okapu przy wejściu do klatki schodowej) = ok. 15,80m

LICZBA KONDYGNACJI - 6, W TYM:

- KONDYGNACJE NADZIEMNE - 5,

- KONDYGNACJA PIWNICZNA - 1

LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH – 36

LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH - 5

LICZBA KLATEK SCHODOWYCH – 3, w każdej 12 lokali mieszkalnych

Niniejszy projekt nie przewiduje zmian parametrów budynku, jedynie z uwagi na ocieplenie ścian zewnętrznych powierzchnia zabudowy wzrośnie do 568,40m<sup>2</sup>

#### **3.2. DANE OGÓLNE BUDYNKU**

Obiekt wybudowano w latach 50-tych XX wieku, jako budynek wolnostojący, mieszkalny wielorodzinny z lokalami użytkowymi zlokalizowanymi na kondygnacji parteru.

Budynek ma 6 kondygnacji:

- 4 kondygnacje mieszkalne (piętro I, II, III, IV),
- 1 kondygnacja z lokalami użytkowymi (parter),
- 1 kondygnacja piwniczna pod całością budynku.

Wejścia do budynku:

- do części mieszkalnej - do trzech klatek schodowych - od strony północnej.
- do lokali użytkowych - od strony południowej poprzez pasaż.
- do zaplecza lokalu użytkowego - od północy poprzez istniejącą rampę.

Budynek ma prostą bryłę, do której dostawione są na poziomie parteru:

- od strony południowej - pasaż ciągnący się wzdłuż całej elewacji,
- od strony wschodniej i zachodniej - rampy, ciągnące się wzdłuż całych elewacji

szczytowych (obydwie rampy przeznaczone są do rozbiórki zgodnie z Pozwoleniem na rozbiórkę),

- od strony północnej - dwie rampy ( jedna z ramp przeznaczona jest do rozbiórki zgodnie z Pozwoleniem na rozbiórkę ).

Budynek posiada trzy klatki schodowe, które obsługują każda po 12 mieszkań na 4 kondygnacjach (od I-go do IV-go piętra.) oraz kondygnację piwnicy. Na kondygnacji parteru - 5 lokali użytkowych, do których wejścia są niezależne od części mieszkalnej - z zewnątrz, poprzez pasaż ciągnący się wzdłuż elewacji południowej.

Budynek posiada płaski dach kryty papą, z odwodnieniem jednospadowym na północną stronę. Odprowadzenie wód opadowych z dachu – poprzez istniejący system rynien i rur spustowych do

istniejącej kanalizacji deszczowej (z dwóch rur spustowych), a w części na teren działki (z dwóch rur spustowych). Stropodach wentylowany nie jest ocieplony. Ściany zewnętrzne budynku nie są ocieplone.

Widoki elewacji – zgodnie z dokumentacją fotograficzną i rysunkami stanu istniejącego.

### 3.3. FUNKCJA BUDYNKU

Budynek mieszkalny wielorodzinny z lokalami użytkowymi (budynek mieszkalno-usługowy).  
W stanie istniejącym, budynek jest użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

### 3.4. KATEGORIA BUDYNKU

**Kategoria XIII - pozostałe budynki mieszkalnego**

**Kategoria XVII - budynki handlu, gastronomii i usług.**

### 3.5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I OGÓLNOBUDOWLANE BUDYNKU

- Fundamenty - żelbetowe ławy fundamentowe - bez zmian.
- Ściany piwnic - betonowe/murowane z cegły pełnej - do remontu, wykonania hydroizolacji pionowej i termoizolacji.
- Ściany nośne - murowane z pustaka pianowego / cegły pełnej - do remontu i termomodernizacji.
- Ściany działowe - murowane z cegły ceramicznej / pustaków pianowych / pustaków gipsowych - bez zmian - poza zakresem.
- Stropy międzykondygnacyjne - prefabrykowane - płyty kanałowe - bez zmian - poza zakresem.
- Schody - żelbetowe płytowe, dwubiegowe; w budynku wykonano 3 klatki schodowe - bez zmian - poza zakresem.
- Stropodach wentylowany: prefabrykowane płyty kanałowe - stropowe, przestrzeń wentylowana ze ściankami ażurowymi z cegły pełnej, płyty panwiowe prefabrykowane - w przestrzeni stropodachu zostanie wykonana termoizolacja stropu nad ostatnią kondygnacją użytkową;
- Dach - prawie płaski - jednospadowy w kierunku północnym, kryty papą termozgrzewalną - do remontu i wykonania hydroizolacji;
- Kominy - wykonane jako wielokanałowe, murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowej; kominy na cele wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń. Nad dachem kominy otynkowane, zakończone są betonowymi czapami, na których zamontowano różnego rodzaju nasady kominowe - do remontu lub odtworzenia;
- Obróbki blacharskie dachu, kominów - do demontażu i wykonania na nowo;
- Elewacje wykończone tynkiem cementowo-wapiennym w złym stanie technicznym, z licznymi ubytkami i spękaniem – zgodnie z dokumentacją fotograficzną; po skutku spękanych tynków upewnić się, czy spękania dotyczą jedynie warstwy tynkarskiej; w sytuacji gdy spękania będą dotyczyć ścian zewnętrznych, niezwłocznie należy powiadomić Inwestora i Projektanta.
- Loggie: płyty posadzkowe loggii – do kapitalnego remontu, warstwy wykończeniowe, izolacyjne, obróbka blacharska – do skutku i demontażu oraz do wykonania na nowo, balustrady – do demontażu i do wymiany na nowo; wszystkie wtórne okładziny, obudowy i maskownice ścian loggii - do likwidacji.
- Balustrady przy oknach portfenetr - do demontażu i wykonania na nowo.
- Okna w lokalach mieszkalnych – PCV kolor biały, dwuszybowe - do pozostawienia bez zmian.

- Okna w klatkach schodowych, w zapleczach lokali użytkowych oraz w piwnicy - PCV, drewniane, kolor biały - demontażu i wymiany na nowe. Kraty w oknach do pozostawienia i remontu.
- Okna i drzwi witryn lokali użytkowych - stalowe, drewniane, aluminiowe - wszystkie poza lokalem Klubu Seniora - do demontażu i wymiany na nowe.
- Parapety zewnętrzne PCV/blacha ocynkowana – wszystkie do demontażu i wykonania na nowo;
- Drzwi do klatek schodowych - PCV kolor brązowy - do demontażu i wykonania na nowo.
- Drzwi do zaplecza lokalu użytkowego - drewniane - do demontażu i wykonania na nowo.
- Zadaszenia nad wejściami - płyty żelbetowe wspornikowe kryte blachą – do zachowania i remontu, pokrycie dachu wraz z obróbkami do wymiany na nowo;
- Strefy wejściowe do klatek schodowych – stopień z kostek betonowych z wycieraczką zewnętrzną metalową – do rozbiórki i do wykonania na nowo po zakończeniu prac termomodernizacyjnych i hydroizolacyjnych ścian piwnic.
- Teren utwardzony – dojście od ul. Wąskiej, od parkingu, opaska wzdłuż elewacji północnej - z kostek betonowych – do rozbiórki na czas wykonywania prac budowlanych, następnie do odtworzenia/wykonania na nowo. Teren po rozbiórce trzech ramp - wykonać jako chodniki / opaska wzdłuż ścian budynku.

### **3.6. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE PASAŻU**

- posadzka pasażu - płyta żelbetowa - do remontu/ częściowo do naprawy/odtworzenia (zgodnie z projektem konstrukcji). Płyta pokryta lastrico - do skucia wraz z warstwą spadkową oraz obróbkami blacharskimi;
- ściany pionowe wykonane z pustaków PGS otynkowane tynkiem cementowym - w złym stanie technicznym - do remontu/naprawy; tynk w całości do skucia i wykonania na nowo; część podziemna ścian pasażu - do remontu, osuszenia, wykonania warstw hydroizolacji;
- schody - konstrukcja żelbetowa; schody zachodnie ( 2szt. ) - do skucia i wykonania na nowo - w technologii wykonania schodów wschodnich; schody wschodnie - prefabrykowane stopnice betonowe - do zachowania;
- balustrada - do pozostawienia/remontu/częściowo do odtworzenia - balustrady schodowe.

### **3.7. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE RAMPY WEJŚCIOWEJ**

- posadzka rampy - płyta żelbetowa - do remontu; wierzchnia warstwa - beton zatarty na gładko - do skucia wraz z warstwą spadkową oraz obróbkami blacharskimi; istniejący otwór wycieraczki wraz z kratą stalową - do likwidacji i uzupełnienia - zgodnie z projektem konstrukcji;
- ściany pionowe rampy wykonane z pustaków PGS, otynkowane tynkiem cementowym - w złym stanie technicznym - do remontu/naprawy, tynk w całości do skucia i wykonania na nowo; część podziemna ścian rampy - do remontu, osuszenia, wykonania warstw hydroizolacji;
- schody - konstrukcja żelbetowa - wierzchnia warstwa do skucia i wykonania na nowo - w technologii wykonania schodów na pasaż (prefabrykowane stopnice betonowe);
- balustrada - do demontażu i wykonania na nowo.

### **3.8. INSTALACJE WEWNĘTRZNE**

W budynku znajdują się wszystkie niezbędne do funkcjonowania instalacje wewnętrzne:

- instalacja wod.- kan. - bez zmian - poza zakresem opracowania;
- instalacja c.o. - do wymiany w całości (odrębne opracowanie); zasilana z kotłowni gazowej, zlokalizowanej poza budynkiem;
- instalacja c.w.u., zasilana z indywidualnych kotłów przepływowych na gaz - bez zmian - poza zakresem opracowania;
- instalacja gazowa do kuchenek gazowych w mieszkaniach - bez zmian - poza zakresem opracowania;
- instalacje elektryczne; remont elementów instalacji elektrycznych, w tym instalacji opraw oświetlenia wewnętrznego klatek schodowych i oświetlenia zewnętrznego przy wejściach, do wykonania przeciwpożarowy wyłącznik prądu - zgodnie z projektem instalacji elektrycznej (odrębne opracowanie).
- instalacja odgromowa - do odtworzenia/wykonania na nowo - zgodnie z projektem instalacji elektrycznej (odrębne opracowanie).
- instalacje niskoprądowe, w tym domofonowa - do wykonania w dwóch klatkach schodowych; internetowa, teletechniczna z anteną zbiorczą - do wykonania na nowo - poza zakresem opracowania;
- odwodnienie dachu poprzez system rynien i rur spustowych do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej; czyszczaki, studzienki pośrednie, rury kd - do wymiany/wykonania na nowo; odcinek instalacji włączający do sieci kd - do przeczyszczania/udrożnienia.

### 3.9. WNIOSKI

Zgodnie z załączoną Opinią techniczną istniejącego budynku oraz oceną stanu technicznego budynku pod względem zamierzenia inwestycyjnego (załączoną do projektu konstrukcyjnego), ogólny stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku jest dobry. Nie stwierdzono widocznych rys lub pęknięć, mogących wskazywać na nadmierne zużycie elementów konstrukcyjnych, nie zauważa się przeszkód technicznych w przeprowadzeniu termomodernizacji budynku. Należy zwrócić uwagę na zły stan tynków na elewacji budynków - liczne spękania i ubytki, a także na zapadniętą spękaną zachodnią część płyty pasażu oraz zły stan ścian obudowy pasażu, a także zły stan elementów pionowych i poziomych rampy. Niezbędne są prace remontowe, a nawet odtworzenie niektórych elementów konstrukcyjnych - zgodnie z projektem konstrukcji.

W obecnym stanie ściany zewnętrzne budynku, strop nad nieogrzewaną piwnicą oraz stropodach są o słabych własnościach termoizolacyjnych.

W zakresie opracowania – zgodnie z wytycznymi Inwestora – jest wykonanie termomodernizacji ścian zewnętrznych, wykonanie pionowej hydroizolacji ścian piwnicy, wykonanie termoizolacji ścian piwnicy, wykonanie termoizolacji stropodachu, hydroizolacji dachu wymiana drzwi i okien w częściach wspólnych i w lokalach użytkowych, a także wykonanie innych prac budowlanych, związanych z powyższym zadaniem.

Wykonanie docieplenia budynku niesie ze sobą liczne korzyści, głównie oszczędność energii grzewczej, zminimalizowanie niekorzystnych efektów mostków termicznych, wzrost komfortu cieplnego dla mieszkańców oraz poprawa estetyki budynku.

### 3.10. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO - DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA - ELEWACJE

Stan techniczny elewacji budynku ocenia się jako dostateczny. Warstwa wykończeniowa elewacji – tynk mineralny, faktura tynku zabrudzona i zniszczona mechanicznie, w pasie cokołowym widoczne zawilgocenia głównie przy wylotach/czyszczakach rur spustowych. Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono spękań muru ścian zewnętrznych, stwarzających zagrożenie dla budynku. Po skuciu luźnych tynków należy upewnić się, że spękanie dotyczy wyłącznie warstwy tynku. W sytuacji gdy spękania będą dotyczyć ścian zewnętrznych, niezwłocznie należy powiadomić Inwestora i Projektanta.

Ściany do termoizolacji.

Wszystkie otwory okienne do pomieszczeń mieszkalnych - jednorodne pod względem podziałów i materiałów, okna do pozostawienia. Okna na kondygnacji piwnicznej i na klatce schodowej oraz w

lokalach użytkowych na parterze – do wymiany w istniejących otworach na okna PCV oraz na ślusarkę aluminiową - zgodnie z projektem i audytem.

Drzwi wejściowe do klatek schodowych i lokali użytkowych - do wymiany w istniejących otworach drzwiowych - zgodnie z projektem i audytem. Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego przed wejściami.

Obróbki blacharskie parapetów podokiennych oraz obróbki dachów nad wejściami, zgodnie z zakresem opracowania – do demontażu i wykonania na nowo. Daszek nad zamurowanym wejściem - do likwidacji.

Stropodach bez izolacji cieplnej; otwory do wentylacji przestrzeni stropodachu wentylowanego - na elewacjach południowej i północnej - do zachowania - kratki wentylacyjne do wymiany i wykonania na nowo.

Dach płaski ze spadkiem i okapem na północną stronę; dach kryty papą. Warstwy hydroizolacyjne dachu - do wykonania na nowo.

Instalacja odgromowa – do wykonania na nowo, zgodnie z projektem instalacji elektrycznej. Przewody odprowadzające należy prowadzić w warstwie ocieplenia w osłonie z rur niepalnych, lub przeznaczonych do prowadzenia instalacji odgromowej. Należy pozostawić okienka rewizyjne.

Obróbka blacharska dachu – do demontażu i wykonania na nowo. Rynny i rury spustowe – do demontażu i wykonania na nowo.

Kominy (część ponad dachem wraz z nasadami kominowymi) – istniejące do remontu, obróbki blacharskie kominów do wykonania na nowo.

Remont rampy wraz ze schodami wejściowymi i balustradami - zgodnie z zakresem opracowania.

**fot.1 ELEWACJA WEJŚCIOWA: PÓŁNOCNA**



**fot. 2 ELEWACJA WEJŚCIOWA: PÓŁNOCNA**



**fot. 3 ELEWACJA PÓŁNOCNA: DETAL ZADASZENIA NAD WEJŚCIEM**



**fot. 4 ELEWACJA PÓŁNOCNA: RAMPA DO REMONTU**



### **ELEWACJA POŁUDNIOWA**

Elewacja południowa z loggiami w części mieszkalnej oraz z pasażem do lokali użytkowych. Warstwa wykończeniowa elewacji – tynk mineralny, faktura tynku silnie zabrudzona i zniszczona mechanicznie, tynk z licznymi ubytkami. Widoczne zacieki i zawilgocenia pasa cokołowego oraz poniżej płyty posadzkowej pasażu.

Ściany do termoizolacji.

Stolarka okienna w pomieszczeniach mieszkalnych - jednorodna pod względem wielkości, kształtu otworów i podziałów stolarki – okna PCV w kolorze białym – w dobrym stanie technicznym, do pozostawienia. Balustrady przy oknach portfenetr - do demontażu i wykonania na nowo.

Loggie - do kapitalnego remontu w zakresie: wymiany warstw posadzkowych i hydroizolacji płyt podłogowych, wykonania obróbek blacharskich, wymiany balustrad, likwidacji okładzin ścian loggii oraz wykończenia ścian na nowo, zgodnie z projektem.

Pas witryn lokali użytkowych w parterze budynku - do demontażu i wykonania na nowo, zgodnie z projektem. Zadaszenia nad wejściami do lokali - daszki z płyt żelbetowych wspornikowych - do remontu. Pokrycie daszków nad wejściami wraz z obróbkami blacharskimi – do demontażu i wykonania na nowo. Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego.

Brak oddzielenia p-poż strefy użytkowej od strefy mieszkalnej (odległość między parapetami okien kondygnacji pierwszej, a krawędzią ościeżnic parteru jest mniejsza od 80cm) - do wykonania zgodnie z projektem i warunkami ochrony p-poż.

Obróbki blacharskie wraz z parapetami podokiennymi – do wykonania na nowo w całości.

Remont pasażu wraz ze schodami wejściowymi i balustradami - zgodnie z zakresem opracowania.

**fot. 5 ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA -widok**



**fot. 6 ELEWACJA POŁUDNIOWA: ZADASZENIE**



**fot. 7 ELEWACJA POŁUDNIOWA: SCHODY NA PASAŻ**



**fot. 8 ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA-widok**



**fot. 9 ELEWACJA WSCHODNIA-widok**



#### **4.0. OPIS ELEMENTÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH OBJĘTYCH OPRACOWANIEM**

##### **4.1. Zakres planowanych prac związanych z termomodernizacją przedmiotowego budynku**

###### **4.1.1. Termomodernizacja ścian elewacyjnych**

###### **- Zakres prac związanych z realizacją zadania:**

- Roboty wstępne i demontażowe, w tym demontaż okien, witryn i drzwi, zgodnie z projektem;
- zabezpieczenie, przeznaczonych do zachowania okien, folią;
- odbicie i uzupełnienie głuchych tynków;

- oczyszczenie i zagruntowanie ścian;
- montaż okien, witryn, drzwi - zgodnie z projektem; projektowane okna i drzwi należy montować w licu zewnętrznym ścian budynku w celu zminimalizowania mostków termicznych;
- SZ1 - przyklejenie płyt styropianowych elewacyjnych  $\lambda=0,033\text{W/mK}$ , o gr. 15,0 cm do ścian budynku oraz 2-3 cm do ościeży – zgodnie z projektem / zgodnie z audytem remontowym;

Uwaga: przyklejenie płyt styropianowych gr.2-3 cm do ościeży istniejących okiennych i drzwiowych, w celu zmniejszenia mostków termicznych w rejonie okien, drzwi balkonowych i drzwi wejściowych (Inwestor nie przewiduje przełożenia okien i drzwi balkonowych w lokalach mieszkalnych, do lica zewnętrznego ścian);

- SZ2 - przyklejenie płyt fasadowych z niepalnej wełny skalnej  $\lambda=0,035\text{W/mK}$ , o gr. 15 cm do ścian budynku – zgodnie z projektem / zgodnie z audytem remontowym;
- wykonanie pasa gzymsu pomiędzy parterem, a piętrem pierwszym - na elewacji południowej z niepalnej wełny skalnej  $\lambda=0,035\text{W/mK}$ , o gr. 25 cm, jako poziomy pas stanowiący element ograniczający rozprzestrzenianie się pożaru pomiędzy parterem, a kondygnacją znajdującą się powyżej - może być wykonany w postaci pogrubionej o min. 10cm warstwy termoizolacji z wełny mineralnej (niepalnej) stanowiący gzyms, którego łączny wymiar pionowy i wysięg w stosunku do powierzchni ściany elewacji południowej( powyżej i poniżej) wynosi co najmniej 0,8m.
- SZ3 - w pasie cokołowym - przyklejenie płyt styropianowych elewacyjnych  $\lambda=0,033\text{W/mK}$ , o gr. 10,0 cm do ścian budynku – zgodnie z projektem / zgodnie z audytem remontowym;
- SZ4 - ściany piwnic - część podziemna - wykonanie hydroizolacji ścian piwnicznych wraz z wykonaniem ocieplenia do głębokości min. 100cm poniżej otaczającego terenu; przyklejenie płyt styropianowych wodoodpornych do kontaktu z gruntem np. XPS  $\lambda=0,035\text{W/mK}$ , o gr. 10,0cm do ścian oraz zabezpieczenie ich folią kubełkową – zgodnie z projektem / zgodnie z audytem remontowym;
- kołkowanie płyt styropianowych do ścian – 8 szt./m<sup>2</sup>;
- w celu wzmocnienia powierzchni ścian zewnętrznych, projekt przewiduje wykonanie podwójnej siatki podtynkowej w części cokołowej i w pasie parteru w rejonie stref wejściowych do budynku, zarówno na powierzchni ścian jak i ościeży drzwiowych do wysokości ok. 2,00m od terenu;
- zabezpieczenie naroży kątownikiem z siatką montażową;
- montaż listwy startowej - kapinosowej nad cokołem;
- wykończenie ścian zewnętrznych - wyprawa tynkarska silikonowa, cienkowarstwowa na siatce - jako rozwiązanie systemowe; cokół - tynk mozaikowy - jako rozwiązanie systemowe;
- wykonanie nowych obróbek blacharskich wszystkich parapetów okiennych;
- zabezpieczenie okien piwnicznych przed gryzoniami i owadami - montaż siatek stalowych w oknach piwnicznych;
- wykonanie remontu/odtworzenia instalacji odgromowej zgodnie z projektem instalacji elektrycznych oraz zgodnie z warunkami ochrony p-poż; pionowe przewody instalacji odgromowej prowadzić w osłonie z rur niepalnych lub przeznaczonych do prowadzenia instalacji odgromowej i układać je w warstwie ocieplenia, pozostawiając skrzynki kontrolne z dostępem z zewnątrz;
- montaż nowych rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej (4szt.) wraz z czyszczakami; wykonanie rur instalacji kd PVC Ø160mm wraz ze studzienkami rewizyjnymi PE Ø350mm; czyszczenie/udrożnienie fragmentu sieci kanalizacji deszczowej do dwóch studzienek kd w drodze;
- zadaszenia nad wejściami do budynku – do zachowania, wykonanie na nowo warstwy spadkowej dachu, wymiana warstw hydroizolacji – ułożenie papy podkładowej i papy wierzchniego krycia, wykonanie obróbek blacharskich; na spodzie i bokach dachów - wykonanie nowych tynków silikonowych zgodnie z kolorystyką;

- odtworzenie wszystkich krutek wentylacyjnych zamontowanych w pasie stropodachu wentylowanego oraz innych krutek wentylacyjnych na elewacjach budynku;
- montaż krat okiennych po renowacji;
- malowanie farbą olejną szafek elektrycznych na elewacji północnej;
- roboty towarzyszące: montaż oświetlenia, klimatyzatorów, tablic informacyjnych, domofonów, i inne..

#### **4.1.2. Wykonanie hydroizolacji ścian fundamentowych wraz z wykonaniem opaski i podestów wejściowych do klatek schodowych.**

##### **- Zakres prac związanych z realizacją zadania:**

- Demontaż istniejącego chodnika, opaski przy budynku oraz podestów wejściowych wykonanych z kostek betonowych - od strony północnej budynku, w celu umożliwienia wykonania prac związanych z remontem i izolacją ścian piwnic;
- wykonanie wykopów wokół fundamentów max do poziomu ławy fundamentowej - założono głębokość ok. 1,2 m; wykopy należy wykonywać odcinkowo – max o długości ok 200cm; nie należy ich wykonywać poniżej poziomu posadowienia budynku; nie należy doprowadzać do przemarzania gruntu w wykopie, wykopy zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi, w razie gromadzenia się wody w wykopie należy ją odpompowywać;
- oczyszczenie i osuszenie ścian fundamentowych; uzupełnienie ubytków;
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej w formie masy bitumicznej (2 warstwy) – postępować zgodnie z zaleceniami producenta – wybrać rozwiązanie systemowe np. Izohan; wybrany system musi pozwalać na kontakt ze styropianem;
- wykonanie docieplenia ścian fundamentowych styropianem hydrofobowym  $\lambda=0,035\text{W/mK}$  gr. 10cm wraz z ułożeniem siatki zbrojącej na zaprawie klejowej;
- ułożenie ochronnej folii wytłaczanej Fondaline;
- zasypanie i ubicie wykopu;
- wykonanie opaski z kostek betonowych na systemowych warstwach, zakończone betonowymi obrzeżami; szerokość opaski = 60cm;
- wykonanie podbudowy kamiennej pod chodniki i dojścia do budynku - z kostki betonowej wraz z obrzeżami, jako odtworzenie istniejących chodników oraz projektowane chodniki w miejscu rozebranych ramp wzdłuż elewacji bocznych; grubość kostek betonowych 6cm; ułożenie obrzeży betonowych chodnikowych; kostka betonowa prostokątna, kolor – szary;
- odtworzenie podestów wejściowych do klatek schodowych w formie stopnia o wys. ok. 15cm nad otaczającym terenem i ok. 2 cm poniżej poziomu posadzki w klatce schodowej; obrzeże podestu, wykonać jako palisadę z kwadratowych kształtek betonowych palisadowych; na podeście przed wejściami należy wykonać wycieraczkę z kraty stalowej, o wymiarach ok. 80x60cm;
- plantowanie terenu.

#### **4.1.3. Docieplenie stropodachu oraz prace w zakresie dachu.**

- Wykonanie izolacji cieplnej stropodachu wentylowanego (zgodnie z audytem) - granulatu z niepalnej wełny skalnej stosowanej w technice nadmuchu, o współczynniku  $\lambda=0,038\text{W/mK}$ , o gr. 25cm; postępować zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi producenta izolacji; otwory wentylacyjne w ścianach stropodachu - do zachowania - otwory należy zabezpieczyć siatką; kratki wentylacyjne - do wymiany;
- wykonanie pokrycia dachu - masa hydroizolacyjna (nawierzchniowa) nakładana na wcześniej przygotowanym istniejącym podłożu z papy bitumicznej - np. system Hydronylon HN firmy Proof-Tech; kolor biały; sposób wykonania i wentylacji przekrycia dachu - zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

Wymagania p-poż dla dachu :

Klasa odporności ogniowej dla konstrukcji dachu: R 15

Klasa odporności ogniowej dla przekrycia dachu: RE 15

Oddziaływanie ognia zewnętrznego	przekrycie klasy - B(roof) (t1)
Rozprzestrzenianie ognia przekrycia dachu	NRO

Wszystkie elementy budynku muszą być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

- prace związane z montażem rynien oraz rur spustowych, jako rozwiązanie systemowe; wykonanie nowych przepustów w płycie dachu dla rur spustowych (przesunięcie otworów poza projektowaną warstwę ocieplenia ścian zewnętrznych);
- wykonanie obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej - krawędzi dachu, kominów, okapu;
- wykonanie remontu kominów powyżej połaci dachu; skucie luźnych tynków, naprawa tynków, naprawa czap kominowych, wykonanie obróbek blacharskich, wykonanie remontów/wymiany nasad kominowych;

#### 4.1.4. Wykonanie instalacji odgromowej

- Demontaż istniejącej instalacji odgromowej - w całości oraz wykonanie nowej instalacji odgromowej - jako remont/odtworzenie instalacji - zgodnie z odrębnym projektem instalacji elektrycznej;
- montaż nowej instalacji na dachu i na ścianie budynku, na nowych uchwytach, ułożenie pionowych odcinków instalacji odgromowej oraz zgodnie z warunkami ochrony p-poż; pionowe przewody instalacji odgromowej prowadzić w osłonie z rur niepalnych lub przeznaczonych do prowadzenia instalacji odgromowej i układać je w warstwie ocieplenia – instalacja odgromowa zgodna z PN, ochrona podstawowa;
- montaż skrzynek kontrolnych z dostępem z zewnątrz;
- wykonanie pomiarów.

#### 4.1.5. Remont loggii.

- Demontaż wszystkich istniejących balustrad w obrębie loggi oraz przy oknach portfenetr;
- rozebranie istniejących obudów i elementów dekoracyjnych ścian wewnętrznych loggii;
- prace naprawcze ścian i tynków oraz wykonanie warstw termoizolacji ścian zewnętrznych i sufitów loggi - jak w pkt.4.1.1.
- rozebranie wszystkich istniejących warstw posadzkowych - do płyty stropowej;
- ewentualne prace naprawcze płyty stropowej;
- wykonanie projektowanych warstw posadzkowych: warstwa spadkowa - jastrych zespolony na warstwie szczepnej, systemowe rozwiązanie warstw posadzki cienkowarstwowej żywicznej poliuretanowej z zasypem kwarcowym - powierzchnia antypoślizgowa, odporna na UV; należy zastosować rozwiązanie systemowe; obróbki blacharskie płyt balkonowych loggi wykonać z systemowych profili okapowych np. Renoplast - aluminiowy K10 - do balkonów z posadzką żywiczną cienkowarstwową.
- Montaż nowoprojektowanych balustrad we wnękach loggii; montaż do ścian wewnętrznych loggii; balustrady stalowe, malowane proszkowo na kolor RAL 7040, zgodnie z rysunkiem szczegółowym; pochwyt z rury stalowej o średnicy 50mm, wysokość balustrady od poziomu płyty balkonowej min. 110cm.

#### 4.1.6. Prace instalacyjne.

- Modernizacja instalacji c.o. bez zmiany źródła ciepła (istniejąca kotłownia gazowa - bez zmian) - zgodnie z odrębnym opracowaniem;
- remont/odtworzenie części instalacji elektrycznych, w tym wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego przy wejściach do budynku oraz wymiana opraw oświetleniowych w klatkach schodowych;

- wykonanie modernizacji instalacji elektrycznej w zakresie montażu PWP – przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz montażu przycisku ROP – ręczny ostrzegacz pożaru - zgodnie z odrębną dokumentacją.
- wykonanie instalacji teletechnicznych wraz z główną anteną zbiorczą oraz instalacją domofonową w dwóch klatkach schodowych - zgodnie z odrębnym opracowaniem.

Wszystkie projektowane prace remontowo-budowlano-instalacyjne oraz termoizolacyjne zostaną wykonane zgodnie z audytem remontowym oraz zgodnie z wytycznymi Inwestora i Użytkownika.

## 5.0. PROJEKT ELEWACJI

Istotą projektu kolorystyki elewacji jest stworzenie estetycznej, czystej elewacji budynku, z zachowaniem detali architektonicznych podkreślających charakter i walory budynku, zgodnie z charakterem całego osiedla. Przedmiotowy projekt spełnia oczekiwania i potrzeby estetyczne Inwestora i Użytkownika, a także poprawia komfort cieplny mieszkańców przedmiotowego budynku.

Projekt remontu elewacji wraz z kolorystyką elewacji ma następujące założenie architektoniczno – plastyczne:

- nadanie elewacji budynku estetycznego, nowoczesnego wizerunku;
- zachowanie detali architektonicznych stanowiących o charakterze budynku;
- wyróżnienie kolorystyczno - budowlane cokołu okalającego budynek;
- podkreślenie rytmu i symetrycznego układu loggi i okien;

Kompozycję elewacji będzie tworzyć ściana w strukturze tynku, w dwóch odcieniach szarości, z akcentami kolorystycznymi - kolor "musztardowy" we wnętrzu loggi i wokół okien klatek schodowych oraz okalający pas cokołowy wyróżniający się inną fakturą - z uwagi na walory użytkowe.

Przyjęto w projekcie TYNK SILIKONOWY cienkowarstwowy, jako rozwiązanie systemowe np. ARSANIT TERMATynk-SN:

1. ściany zewnętrzne – kolor akcentujący – kolor ciemny szary – Wzornik kolorów tynków i farb Arsanit 80P3; struktura tynków Termatynk: 1,5mm „baranek”;
2. ściany zewnętrzne – kolor podstawowy: jasny szary – Wzornik kolorów tynków i farb Arsanit 78P3; struktura tynków Termatynk: 1,5mm „baranek”;
3. ściany zewnętrzne - akcenty przy oknach klatek schodowych i wykończenie ścian wewnętrznych loggii - kolor akcentujący: "musztardowy" – Wzornik kolorów tynków i farb Arsanit 14P1; struktura tynków Termatynk: 1,5mm „baranek”;
4. ściany cokołowe – tynk mozaikowy, kolor melanz szarości - przyjęto jako rozwiązanie systemowe np.: ARSANIT TERMA Tynk-M – Wzornik melanz: M203.

Rynny i rury spustowe blacha ocynkowana – kolor szary RAL 7040.

Obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne, należy wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej, w kolorze szarym RAL 7040.

Elementy detali wykończeniowych takich jak balustrady balkonowe – malować farbą do metalu na kolor szary - RAL 7040;

Istniejąca płyta wspornikowa zadaszenia nad drzwiami, sufit i boki płyty, otynkować w kolorze szarym jasnym nr2 - Wzornik kolorów tynków i farb Arsanit 78P3; struktura tynków Termatynk: 1,5mm „baranek”; obróbka blacharska jw.

Wykończenie loggii:

- sufity w kolorze jasny szary – Arsanit 78P3; struktura tynków Termatynk: 1,5mm „baranek”;
- fronty płyt balkonowych loggi - w kolorze bieżącej ściany.
- ściany frontowe loggi - kolor "musztardowy" - wzornik kolorów tynków i farb Arsanit 14P1; struktura tynków Termatynk: 1,5mm „baranek”;
- ściany boczne loggi - kolor ciemny szary - wzornik kolorów tynków i farb Arsanit 80P3; struktura tynków Termatynk: 1,5mm „baranek”;

Wykończenie ościeżnic okiennych - w kolorze bieżącej ściany (wywijać kolor ze ściany na ościeżnice okienne i drzwiowe); struktura tynków Termatynk: 1,5mm „baranek”;

Oznaczenia kolorów tynków zostały podane na rysunkach projektowych nr: 11/A - 13/A.

Inwestor i Użytkownik zaakceptował przyjęte rozwiązanie materiałowo-kolorystyczne. Materiały i kolory należy wykonać zgodnie z tabelą zamieszczoną na ww rysunkach.

#### ◦ **STOLARKA OKIENNA**

Projekt nie przewiduje zmian istniejących okien w lokalach mieszkalnych.

Dla istniejących okien w lokalach mieszkalnych -współczynnik  $U=1,4\text{W/m}^2\text{K}$ , wymagane  $U_{\text{max}}=0,9\text{W/m}^2\text{K}$ .

Projekt przewiduje wymianę okien (przy zachowaniu istniejących otworów okiennych) w klatkach schodowych, w lokalach użytkowych na parterze - zarówno okna do pomieszczeń zapleczy, jak i witryny wejściowe do lokali użytkowych - poza lokalem Klubu Seniora. Uwaga: przy zamawianiu ślusarki okiennej aluminiowej witryn, należy dopasować technologię i kolorystykę zamawianej ślusarki do nowowymianionej ślusarki w Klubie Seniora, aby ujednolicić wizerunek elewacji południowej. Projekt przewiduje również wymianę okien piwnicznych.

**Uwaga!** Po ociepleniu budynku, aby zapobiec powstawaniu wilgoci w mieszkaniach zaleca się montaż nawietrzaków okiennych lub rozszczelnienie okien istniejących w celu nawiewu powietrza do lokali, racjonalne wietrzenie pomieszczeń oraz okresowe sprawdzanie drożności kominów wywiewnych wentylacyjnych.

Wszystkie okna poza witrynami - PCV kolor biały. Okna p-poż EI60 - aluminiowe kolor biały.

Wszystkie witryny - ślusarka aluminiowa kolor jasny szary - dopasować do nowowymienionej ślusarki witryny Klubu Seniora.

Projektowane okna do lokali użytkowych i witryny - według zestawienia okien i drzwi. Wymagany współczynnik  $U_{\text{max}}=0,9\text{W/m}^2\text{K}$ .

Projektowane okna do klatek schodowych - według zestawienia okien i drzwi. Wymagany współczynnik  $U_{\text{max}}=1,1\text{W/m}^2\text{K}$ .

Nowoprojektowane okna i witryny montować w zewnętrznym licu ściany.

#### ◦ **STOLARKA DRZWIOWA**

Projektowane drzwi wejściowe dwuskrzydłowe zewnętrzne - zgodnie z zestawieniem drzwi; antywłamaniowe, z izolacją cieplną, z przeszkleniem lub bez - zgodnie z zestawieniem.

Dla projektowanych drzwi zewnętrznych wymagany współczynnik  $U_{\text{max}}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$ .

Zamki w drzwiach do klatek schodowych z elektrozaczepami.

#### ◦ **OBRÓBKI BLACHARSKIE**

Nowe obróbki blacharskie, zgodnie z zakresem opracowania, należy dostosować do grubości ocieplanych ścian, obróbka powinna wystawać poza lico ściany co najmniej 4cm i zabezpieczyć elewację przed zalewaniem wodą deszczową; wszystkie obróbki z blachy ocynkowanej powlekanej, w kolorze ciemnym szarym RAL 7040.

Wymiana wszystkich parapetów okiennych na nowe, z blachy ocynkowanej powlekanej, w kolorze ciemnym szarym RAL 7040.

#### ◦ **ZADASZENIA NAD DRZWIAMI WEJŚCIOWYMI**

Istniejące zadaszenia nad drzwiami wejściowymi – do pozostawienia; projekt przewiduje demontaż istniejącego pokrycia, uzupełnienie/remont warstwy spadkowej płyty, wykonanie nowego pokrycia dachowego z dwóch warstw papy oraz wykonanie nowych obróbek blacharskich; ścianki boczne i sufit daszku wykonać zgodnie z kolorystyką elewacji.

#### ◦ **BALUSTRADY**

1. Loggie i okna portfenetr - nowoprojektowane balustrady we wnękach loggii; montaż do ścian wewnętrznych loggii i płyty balkonowej; balustrady stalowe, malowane proszkowo antykorozyjną farbą do metalu, na kolor szary RAL 7040, zgodnie z rysunkiem szczegółowym; pochwyt z rury stalowej o średnicy 50mm, wysokość balustrady od poziomu płyty balkonowej min. 110cm.
2. Pasaż - istniejące balustrady stalowe - po remoncie - malowane antykorozyjną farbą do metalu, na kolor szary RAL 7040; odcinki balustrady przy schodach wejściowych na pasaż - do wykonania na nowo - jako odtworzenie istniejących balustrad; malowane proszkowo antykorozyjną farbą do metalu, na kolor szary RAL 7040.
3. Rampa na elewacji północnej - nowoprojektowane balustrady stalowe, malowane proszkowo antykorozyjną farbą do metalu, na kolor szary RAL 7040, zgodnie z rysunkiem szczegółowym;

pochwyt z rury stalowej o średnicy 50mm, wysokość balustrady od poziomu płyty posadzkowej rampy min. 110cm.

#### o POSADZKI

1. Posadzki pasażu i rampy - płyty z granitu płomieniowanego - klejenie płyt granitowych na oczyszczonym, suchym podłożu, za pomocą mrozoodpornego kleju do granitu na zewnątrz (odpornego na trudne warunki atmosferyczne, w tym także na wodę, wilgoć, zmienne temperatury, mróz oraz działanie promieni słonecznych). Szczeliny wypełnia się wodoszczelnymi fugami.
2. Schody zewnętrzne na pasaż i rampę - wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych - stopień blokowy 100cmx35cmx14cm (lub 15cm) mrozoodporne, antypoślizgowe (w dostosowaniu do technologii wykonania schodów zewnętrznych wschodnich na pasaż, w pobliżu Klubu Seniora); kolor naturalny szary.
3. Strefa wejściowa do klatek schodowych - podest wejściowy i chodnik wzdłuż elewacji północnej budynku - kostka betonowa na systemowych warstwach podbudowy, kostka prostokątna, kolor szary; obrzeża betonowe chodnikowe, kolor szary. Na podeście przed wejściem należy zamontować wycieraczkę zewnętrzną z kratki stalowej - jako rozwiązanie systemowe.
4. Opaski i chodniki wokół budynku - opaski o szerokości 60cm wykonane z kostki betonowej prostokątnej, o grubości 6cm, na systemowych warstwach; obrzeża betonowe chodnikowe, kolor szary; chodniki wykonać jako odtworzenie istniejących chodników pieszych na terenie działki Inwestora oraz wykonać w miejscu wyburzonych ramp wschodniej i zachodniej, w zakresie przedstawionym na rysunku nr 01.1/A Lokalizacja - bilans terenu.

## 6.0. PROJEKTOWANA IZOLACJA CIEPLNA BUDYNKU

**Przegrody objęte opracowaniem, zgodnie ze zleceniem Inwestora oraz zgodnie z wytycznymi audytu remontowego:**

- Ściana zewnętrzna SZ1 - istniejąca ściana murowana, tynk obustronny cementowo-wapienny, docieplony warstwą styropianu elewacyjnego  $\lambda=0,033\text{W/mK}$ , gr. 15,0cm, ułożonego szczelnie - współczynnik przenikania ciepła przegrody  $U=0,185\text{W/m}^2\text{K}$  - zgodnie z rysunkami projektowymi i audytem remontowym.
- Ściana zewnętrzna SZ2 - istniejąca ściana murowana w obrębie kondygnacji parteru - lokale użytkowe - tynk obustronny cementowo-wapienny, docieplona płytami elewacyjnymi z niepalnej wełny skalnej  $\lambda=0,035\text{W/mK}$ , gr. 15,0cm, ułożonego szczelnie - współczynnik przenikania ciepła przegrody  $U=0,194\text{W/m}^2\text{K}$  - zgodnie z rysunkami projektowymi i audytem remontowym.
- Dla ścian zewnętrznych wymagany współczynnik  $U_{\text{max}} = 0,2\text{W/m}^2\text{K}$
- Ściany wewnętrzne loggii - istniejąca ściana murowana, tynk obustronny cementowo-wapienny, docieplony warstwą styropianu elewacyjnego  $\lambda=0,033\text{W/mK}$ , gr. 15,0cm (od strony mieszkań) współczynnik przenikania ciepła przegrody  $U=0,185\text{W/m}^2\text{K}$  oraz gr. 5cm (od strony ścian wydzielających loggie) - zgodnie z rysunkami projektowymi. Na sufitach płyt balkonowych - styropian elewacyjny  $\lambda=0,033\text{W/mK}$ , gr. 3cm.
- Dla ścian zewnętrznych wymagany współczynnik  $U_{\text{max}} = 0,2\text{W/m}^2\text{K}$
- Ściany cokołowe - istniejące ściany ocieplone warstwą styropianu elewacyjnego  $\lambda=0,033\text{W/mK}$ , gr. 10,0cm, ułożonego szczelnie - współczynnik przenikania ciepła przegrody  $U=0,257\text{W/m}^2\text{K}$  - zgodnie z rysunkami projektowymi i audytem. Uwaga: w pasie pionowym o szerokości 2m przy drzwiach wejściowych do klatek schodowych - istniejącą ścianę murowaną docieplić płytami elewacyjnymi z niepalnej wełny skalnej  $\lambda=0,035\text{W/mK}$ , gr. 10,0cm, ułożonymi szczelnie - współczynnik przenikania ciepła przegrody  $U=0,269\text{W/m}^2\text{K}$ .
- Dla pomieszczeń z temp. od 8°C do 16°C wymagany  $U_{\text{max}} = 0,45\text{W/m}^2\text{K}$ ;
- Ościeża okienne i drzwiowe - docieplone warstwą styropianu  $\lambda=0,033\text{W/mK}$ , gr. 2-3cm (nie zmniejszając powierzchni okien i drzwi); wykonanie ocieplenia ościeży jw., zmniejszamy mostki

termiczne w rejonie istniejących okien; Inwestor nie przewiduje przeniesienia okien i drzwi w lokalach mieszkalnych do lica ścian.

Przed przystąpieniem do wykonania robót związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych, należy skuć luźne tynki i uzupełnić ubytki zaprawami oraz wzmocnić całą powierzchnię ścian preparatem gruntującym.

- Ściany piwnicy/fundamentowe należy ocieplić płytami styropianowymi XPS do kontaktu z gruntem, hydrofobowymi; np. Hydro Premium  $\lambda=0,035\text{W/mK}$ , o grubości 10,0cm – zgodnie z rysunkami projektowymi, a następnie zabezpieczyć folią kubelkową.

Płyty styropianowe należy mocować do ścian elewacyjnych na podkładzie z zaprawy klejowej zgodnie z systemem ociepleń np. ARSANIT THERMA+ - zaawansowany, kompleksowy system bezspoinowego ocieplania ścian zewnętrznych budynków stosowany jako zewnętrzna warstwa elewacji.

**Kompletny system ociepleń ETICS metoda lekka-mokra np. ARSANIT THERMA+ oparty na styropianie wykonywany jest z następujących produktów:**

- \* zaprawa klejowa do przyklejania płyt styropianowych
- \* styropian elewacyjny  $\lambda=0,033\text{W/mK}$ ,
- \* zaprawa klejowa do zatapiania siatki zbrojeniowej
- \* siatka z włókna szklanego
- \* podkład tynkarski gruntujący
- \* tynk strukturalny

Dodatkowo zamocować płyty styropianowe mechanicznie za pomocą kołków (8szt./m<sup>2</sup>). Powierzchnię płyt styropianowych przeszlifować gruboziarnistym papierem ściernym. Następnie płyty styropianowe obłożyć masą klejowo-szpachlową i przymocować siatkę zbrojącą z włókna szklanego. Należy stosować siatkę o odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej (wytrzymałość na zrywanie w kierunku podłużnym i poprzecznym nie mniejsza niż 250 N/cm), z równym i trwałym splotem oraz odporną na alkalia. Na cokole należy wtopić dodatkową warstwę siatki.

Z uwagi na wymagania warunków p-poż, w pasie kondygnacji parteru i w pasie o szerokości 2m przy drzwiach do klatek schodowych, warstwę ocieplenia należy wykonać z niepalnej wełny skalnej, jako zaawansowany, kompleksowy system bezspoinowego ocieplania ścian zewnętrznych budynków stosowany jako zewnętrzna warstwa elewacji

**Kompletny system dociepleń np. THERMA+W oparty na wełnie mineralnej wykonywany jest z następujących produktów:**

- \* zaprawa klejowa do wełny mineralnej
- \* wełna mineralna niepalna - płyty elewacyjne  $\lambda=0,035\text{W/mK}$
- \* zaprawa klejowa do zatapiania siatki
- \* siatka z włókna szklanego
- \* podkład tynkarski gruntujący
- \* tynk strukturalny

Dodatkowo zamocować płyty z wełny mineralnej, mechanicznie za pomocą kołków - zgodnie z systemem. Następnie płyty izolacyjne obłożyć masą klejowo-szpachlową i przymocować siatkę zbrojącą z włókna szklanego. Należy stosować siatkę o odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej (wytrzymałość na zrywanie w kierunku podłużnym i poprzecznym nie mniejsza niż 250 N/cm), z równym i trwałym splotem oraz odporną na alkalia. W pasie parteru na ścianach przy pasażu i przy ościeżach drzwiowych oraz przy ościeżach drzwiowych do klatek schodowych, należy wtopić dodatkową warstwę siatki.

Na całkowicie wyschniętą wyprawę zbrojącą nanosić ręcznie przy pomocy wałka lub natryskowo warstwę podkładu gruntującego. Po wyschnięciu podłoża zastosować tynk silikonowy o strukturze typu „baranek” o ziarnie gr. 1,5 mm, barwiony w masie. Narożniki ościeżnic okien i drzwi wzmocnić poprzez zastosowanie systemowych aluminiowych profili kątowych z siatką.

Projekt przewiduje wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych kompletnym systemem ETICS metoda lekka-mokra wraz z wykonaniem tynku zewnętrznego silikonowego, cienkowarstwowego, na siatce, jako rozwiązanie systemowe np. ARSANIT.

- Podłoga na gruncie (w piwnicy) - bez zmian; zgodnie z wytycznymi Inwestora – podłoga w piwnicy - poza zakresem opracowania.
- Strop nad piwnicą – istniejący strop żelbetowy kanałowy wraz z istniejącymi warstwami - bez zmian, współczynnik przenikania ciepła przegrody  $U=1,804\text{W/m}^2\text{K}$  – zgodnie z audytem. Zgodnie z wytycznymi Inwestora – strop nad piwnicą - poza zakresem opracowania.
- Dla stropów nad pomieszczeniami nieogrzewanymi - wymagany współczynnik  $U_{\text{max}} = 0,25\text{W/m}^2\text{K}$
- Stropodach wentylowany – istniejący stropodach wentylowany należy ocieplić granulatem z niepalnej wełny skalnej stosowanej w technice nadmuchu, o współczynniku  $\lambda=0,038\text{W/mK}$ , o gr. 25cm; postępować zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi producenta izolacji; otwory wentylacyjne w ścianach stropodachu - do zachowania - otwory należy zabezpieczyć siatką; kratki wentylacyjne - do wymiany;  
Współczynnik przenikania ciepła dla stropodachu  $U = 0,143\text{W/m}^2\text{K}$ ., wymagany współczynnik  $U_{\text{max}} = 0,15\text{W/m}^2\text{K}$

## 7.0. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

*Charakterystyka energetyczna budynku została wykonana przez Grzegorza Kuchtę i stanowi odrębne opracowanie, które zostało dołączone do niniejszej dokumentacji.*

Zestawienie wyników dla istniejących przegród przed termomodernizacją i po termomodernizacji - w zakresie opracowania - zostały dołączone do niniejszego opracowania (za opisem technicznym).

## 8.0. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE:

Planowana inwestycja – termomodernizacja ze zmianą kolorystyki budynku mieszkalnego, wielorodzinnego:

- nie stwarza zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi;
- nie stwarza zagrożenia dla zanieczyszczenia wód podziemnych;
- nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych;
- nie emituje nadmiernych hałasów i drgań;
- gospodarka odpadami Wspólnoty będzie prowadzona jak dotąd - zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska; odbiór odpadów, zgodne z ustaleniami gminnego planu gospodarki odpadami;

## 9.0. WARUNKI BHP

- Wszystkie roboty budowlane i montażowe wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP i pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Wszystkie stosowane materiały budowlane, izolacyjne i malarskie muszą posiadać atest sanitarno - higieniczny dopuszczający do stosowania w budownictwie przeznaczonym na pobyt ludzi.

## 10.0. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

### •Podstawowe parametry techniczne budynku

Powierzchnia wewnętrzna      ok. 3240 m<sup>2</sup>  
Wysokość                              16,8 m (SW)  
Liczba kondygnacji 5 nadziemnych,    1 podziemna.

- Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych*

Budynek przedstawia typowe dla budynków użyteczności publicznej zagrożenia pożarowe. Głównie występować będą stałe materiały pochodzenia organicznego oraz tworzywa sztuczne, których ciepła spalania wahają się w przedziale od 16 – 40 MJ/kg. Przyjmuje się że przeciętna gęstość obciążenia ogniowego w mieszkaniach wynosić będzie 780 MJ/m<sup>2</sup> oraz 310 MJ/m<sup>2</sup> w pomieszczeniach usługowych. Nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Do celów projektowych należy przyjmować rozwój pożaru rozwijającego się wg standardowej krzywej temperatura-czas określonej w normie PN-EN-1991-1-2\_2006P.

- Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania*

Kondygnacja piwniczna zawiera pomieszczenia techniczne i gospodarcze. Parter przeznaczony jest na działalność usługową. Kondygnacje nadziemne 2-5 przeznaczone są na mieszkania.

- 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 zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz ZL IV. Brak pomieszczeń z których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

- Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania*

W budynku powinny być wyodrębnione co najmniej dwie strefy pożarowe:

- SP-1 strefa pożarowa obejmująca parter z usługami ZL III,

- SP-2 strefa pożarowa obejmująca pozostałe kondygnacje ZL IV, z kondygnacją piwniczną, do której wejście z klatki schodowej powinno być zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30. Wewnątrz budynku stropy stanowiące element oddzielenia przeciwpożarowego powinny odpowiadać klasie REI 60, natomiast ściany stanowiące element oddzielenia przeciwpożarowego REI 120. Przejścia instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny być zabezpieczone przepustami w klasie EI odporności ogniowej wymaganej dla tego elementu. Połączenie wewnętrznej ściany oddzielenia przeciwpożarowego ze ścianą zewnętrzną powinno być realizowane w formie wysunięcia tej ściany na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej lub realizowane w formie pionowego pasa elewacyjnego o szerokości co najmniej 2,0 m, wykonanego z materiałów niepalnych i posiadającego klasę odporności ogniowej EI 60. Poziomy pas stanowiący element ograniczający rozprzestrzenianie się pożaru pomiędzy parterem a kondygnacją znajdującą się powyżej może być wykonany w postaci pogrubionej warstwy termoizolacji z wełny mineralnej (niepalnej) stanowiący gzyms, którego łączny wymiar pionowy i wysięg w stosunku do kondygnacji powyżej wynosi co najmniej 0,8 m.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL III oraz ZL IV w budynku średniowysokim wynosi 5000 m<sup>2</sup>, a w przypadku obejmowania części podziemnej jej powierzchnia nie powinna przekraczać 2500 m<sup>2</sup>. Zamierzenie inwestycyjne nie obejmuje wewnętrznego podziału na strefy pożarowe.

- Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia*  
Nie dotyczy.

• Informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych

Wymaganą klasę odporności pożarowej oraz wymagane klasy odporności ogniowej przedstawia poniższa tabela.

Klasa odporności pożarowej budynku		C
Klasa odporności ogniowej*)	Główna konstrukcja nośna	R 60
	Konstrukcja dachu	R 15
	Strop	REI 60
	Ściana zewnętrzna w zakresie pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem	EI 30 (o↔i)
	Ściana zewnętrzna na powierzchni większej niż 65% jej powierzchni	E 30
	Ściana wewnętrzna	EI 15
	Przekrycie dachu	RE 15
	Przegroda wewnętrzna oddzielająca mieszkania lub samodzielne pomieszczenia mieszkalne od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych mieszkań i samodzielnych pomieszczeń mieszkalnych	EI 30
	Przegroda oddzielająca poddasze użytkowe przeznaczone na cele mieszkalne lub biurowe od palnej konstrukcji dachu i palnego przekrycia	EI 30
	Biegi i spoczniki schodów	R 60

\*) Jeżeli element pełni więcej niż jedną funkcję powinien spełniać wymagania klasy odporności ogniowej dla każdego z tych elementów.

Wszystkie elementy budynku muszą być nierozprzestrzeniające ognia. Wszystkie materiały i wyroby zastosowane do wykończenia wnętrz powinny być co najmniej trudno zapalne, przy czym dopuszcza się stosowanie łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. 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 zgodnie z Polskimi Normami PN-EN ISO 6940:2005 oraz PN-EN ISO 6941:2005, które odnoszą 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 materiały i wyroby budowlane muszą być co najmniej trudno zapalne. Biegi i spoczniki schodów muszą być wykonane z materiałów niepalnych. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. W projekcie nie przewiduje się występowania podłóg podniesionych oraz przestrzeni między sufitem podwieszonym i stropem.

- Informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki*

Nie projektuje się występowania materiałów wybuchowych, zagrożenia wybuchem ani pomieszczeń zagrożonych wybuchem. Projekt nie dotyczy elementów wewnątrz budynku.

- Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się.*

W istniejącym budynku niskim ZL III, ZL IV:

- dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 30 m,
  - dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego wynosi 40 m,
  - najmniejsza szerokość przejścia ewakuacyjnego wynosi 0,9 m, a przeznaczonego dla nie więcej niż 3 osób 0,8 m,
  - najmniejsza szerokość drogi ewakuacyjnej wynosi 1,4 m, przy czym jeżeli droga ta jest przeznaczona dla nie więcej niż 20 osób dopuszcza się 1,2 m,
  - najmniejsza wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi 2,2 m,
  - szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, za wyjątkiem wyjść prowadzących bezpośrednio z pomieszczenia na zewnątrz budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, tj. 1,2 m,
  - szerokość drzwi stanowiących wyjście z pomieszczenia powinna wynosić 0,9 m, za wyjątkiem wyjść przeznaczonych do ewakuacji nie więcej niż 3 osób dla których wymagana wynosi 0,8 m.
- W budynku nie występują warunki techniczne zagrażające życiu ludzi.

- Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji.*

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – strefy pożarowe o kubaturze brutto powyżej 1000 m<sup>3</sup> wymagają wyposażenia w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Budynek powinien być wyposażony w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych. Przewody odprowadzające należy prowadzić w odległości co najmniej 0,1 m od elewacji lub prowadzić w osłonie z rur niepalnych lub przeznaczonych do prowadzenia instalacji piorunochronnej. Dopuszcza się układanie przewodów odprowadzających bez osłony pod warunkiem że pole przekroju przewodu jest nie mniejsze niż 100 mm<sup>2</sup> (np. płaskownik ocynkowany 2x25). Należy zapewnić dostęp do złączy kontrolnych np. poprzez stosowanie dedykowanych skrzynek.

Budynek powinien być wyposażony w gaśnice proszkowe typu ABC w ilość wynikającej z normatywu 2 kg/100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej (nie dotyczy części ZL IV)

Instalacja elektryczna – wszystkie kable wprowadzone do budynku powinny odpowiadać co najmniej klasie reakcji na ogień Eca, jeżeli kable nie będą prowadzone w wydzielonych pożarowo do klasy EI 30 przestrzeniach kablowych lub nie będą prowadzone wtynkowo pod warstwą tynku o grubości co najmniej 5 mm, to wymagana klasa reakcji na ogień wynosi Dca-s2,d2, a na drogach ewakuacyjnych Cca-s1,d1. Tablice rozdzielcze powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych. Przewody ułożone do wysokości 2,5 m od poziomu podłoża miejsc dostępnych dla osób nienależących do obsługi urządzeń elektrycznych (postronnych) muszą być zabezpieczone osłonami, które nie podtrzymują lub nie rozprzestrzeniają ognia.

Instalacja wentylacyjna – przewody muszą być wykonane z materiałów niepalnych a izolacje i okładziny nierozprzestrzeniające ogień.

Instalacja wodociągowa i ogrzewania wodnego – izolacja i okładziny rur powinny być nierozprzestrzeniające ogień.

Instalacja gazowa – szafki gazowe powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, powinny być wentylowane.

- *Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach*

Droga pożarowa oraz dojścia dla ekip ratowniczych są wymagane. Droga pożarowa powinna być usytuowana wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości 5-15 m od jego ściany. Droga powinna posiadać szerokość co najmniej 4 m. Pomiedzy drogą pożarową a ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wymagane jest w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s z co najmniej jednego hydrantu DN 80. W odległości 5-75 m od chronionego obiektu oraz w odległości do 15 m od krawędzi jezdni drogi zlokalizowany jest hydrant DN 80 zabudowany na instalacji wodociągowej.

## **11.0.UWAGI KOŃCOWE**

- Wszystkie elementy budowlane powinny posiadać atesty p.poż. i być NRO.
- Zastosowane materiały, wyroby i technologie budowlane pochodzenia krajowego lub zagranicznego powinny mieć odpowiednie atesty ITB, PZH i „świadectwo dopuszczenia do stosowania” wydane przez upoważnioną instytucję krajową
- Wszystkie wymiary ujęte w projekcie należy sprawdzać na budowie. Po stwierdzeniu różnic należy bezzwłocznie powiadomić Inwestora i Projektantów.
- Wszelkie zmiany w projekcie, które wynikną w trakcie prowadzenia robót winny być wprowadzane w porozumieniu i za zgodą Projektantów i Inwestora, w formie protokołów.
- Za zmiany wprowadzone poza tym trybem i ich konsekwencje projektant nie ponosi odpowiedzialności.

Opracowała: arch. Agata Dubiel-Forysiak

Katowice, dn. 25.02.2025r.

**mgr inż. arch. Agata Dubiel-Forysiak**

Uprawnienia nr **548/01 K-ce**

Członek Ś.O.I.A. nr **SL-0754**

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane ( tj. Dz. U. poz. 1409 z 2013r. z późniejszymi zmianami ) oświadczam, że dokumentacja pn:

### **PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJI I REMONTU BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZKALNEGO WRAZ Z PROJEKTEM KOLORYSTYKI ELEWACJI**

#### **JAWORZNO UL. WĄSKA 2**

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna dla celów którym ma służyć.

- branża architektoniczno-budowlana

mgr inż. arch. Agata Dubiel-Forysiak