



biuro obsługi budownictwa

Biuro Obsługi Budownictwa  
Mariusz Fabjanowski  
50-323 Wrocław ul. Kluczborska 13/1,  
tel. 506177881, fax. 071 345 92 64,  
e-mail: pracownia.bob@gmail.com

<b>Nr projektu</b>	<b>BOB/17/77</b>
<b>Obiekt</b>	<b>Budynek mieszkalny wielorodzinny (kat. XIII, k=4,0, w=1,5)</b>
<b>Adres geodezyjny</b>	ul. Gen. R. Traugutta 147, 50-419 Wrocław dz. nr 51/1, AM-11, obręb Południe obszar oddziaływania: dz. nr 51/1, 55, 56/4, 51/38, AM-11, obręb Południe
<b>Stadium</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
<b>Inwestor</b>	Wspólnota Mieszkaniowa ul. Gen. R. Traugutta 147, 50-419 Wrocław

**Temat: „Remont elewacji frontowej wraz z remontem balkonów, remont i ocieplenie elewacji podwórzowej, dachu oraz stropu pod poddaszem w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Gen. R. Traugutta 147 we Wrocławiu”**  
Opracowanie: architektoniczno-budowlane

<b>BRANŻA</b>	<b>Stanowisko</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
<b>PROJEKTANT</b>					
<b>Architektura</b>	projektował	dr inż. arch. Przemysław Nowakowski	<b>294/94/UW</b> specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń oraz konstrukcyjno-budowlana w ograniczonym zakresie	11.2017.	
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>					
<b>Architektura</b>	sprawdził	mgr inż. Grzegorz Gajewski	<b>25/03/DOIA</b> Specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	11.2017.	
<b>Konstrukcja</b>	opracował	mgr inż. Mariusz Fabjanowski	<b>145/DOŚ/05</b> specjalność konstrukcyjno-budowlana do projektowania <b>bez ograniczeń</b>	11.2017.	
	sprawdził	mgr inż. Grzegorz Kędziński	<b>201/DOŚ/09</b> specjalność konstrukcyjno-budowlana do projektowania <b>bez ograniczeń</b>	11.2017.	

Oświadczam, że niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i może służyć celowi dla którego zostało wykonane.

**Wrocław, listopad 2017 r.**

# SPIS ZAWARTOŚCI:

<b>I. OPIS TECHNICZNY</b>	<b>str.3-24</b>
<b>II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>str.25</b>
PZT-01 SYTUACJA	str.26
A-01 ELEWACJA E-01 – STAN PROJEKTOWANY	str.27
A-02 ELEWACJA E-02, E-03 – STAN PROJEKTOWANY	str.28
A-03 ELEWACJA E-01 - KOLORYSTYKA	str.29
A-04 ELEWACJE E-02, E-03 - KOLORYSTYKA	str.30
A-05 REMONT BALKONÓW	str.31
A-06 ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	str.32
A-07 ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	str.33
A-08 DETAL OCIEPLENIA – ZBROJENIE DIAGONALNE	str.34
A-09 DETAL OCIEPLENIA – OBRÓBKA OKNA	str.35
A-10 DETAL „A”	str.36
A-11 RZUT DACHU	str.37
K-01 RZUT PODDASZA	str.38
K-02 WIĘŻBA DACHOWA	str.39
K-03 BALKON BA1 - REMONT	str.40
<b>III. ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>str.41</b>
ZAŁĄCZNIK 1- oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str.42
ZAŁĄCZNIK 2- uprawnienia budowlane- dr inż. arch. Przemysław Nowakowski	str.43-44
ZAŁĄCZNIK 3- przynależność do D.O.I.A.- dr inż. arch. Przemysław Nowakowski	str.45
ZAŁĄCZNIK 4- uprawnienia budowlane- mgr inż. arch. Grzegorz Gajewski	str.46
ZAŁĄCZNIK 5- przynależność do D.O.I.A.- mgr inż. arch. Grzegorz Gajewski	str.47
ZAŁĄCZNIK 6- uprawnienia budowlane- mgr inż. Mariusz Fabjanowski	str.48-49
ZAŁĄCZNIK 7- przynależność do D.O.I.I.B.- mgr inż. Mariusz Fabjanowski	str.50
ZAŁĄCZNIK 8- uprawnienia budowlane- mgr inż. Grzegorz Kędzierski	str.51-52
ZAŁĄCZNIK 7- przynależność do D.O.I.I.B.- mgr inż. Grzegorz Kędzierski	str.53

# **OPIS TECHNICZNY**

## SPIS TREŚCI

I. INFORMACJE OGÓLNE.....	5
1. DANE EWIDENCYJNE.....	5
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	5
4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN.....	6
5. OCHRONA KONSERWATORSKA.....	6
6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	6
7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	6
II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	7
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	7
1.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	7
1.2 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	7
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	7
2.1 FORMA ARCHITEKTONICZNA.....	7
2.2 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE, ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE.....	8
2.3 PRZEZNACZENIE OBIEKTU.....	8
2.4 KATEGORIA OBIEKTU.....	8
2.5 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU.....	8
2.6 OCHRONA POŻAROWA BUDYNKU.....	8
3. OCENA STANU TECHNICZNEGO.....	8
3.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	8
3.2 WNIOSKI I ZALECENIA.....	10
4. OCHRONA TERMICZNA.....	10
5. WARUNKI OŚWIETLENIOWE.....	11
6. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	11
7. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH.....	11
7.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	11
7.2 ROBOTY REMONTOWE.....	11
7.3 ZALECENIA.....	12
7.4 KOLORYSTYKA.....	13
7.5 FAKTURA.....	13
7.6 ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE.....	13
7.6.1 Pęknięcia ścian zewnętrznych.....	13
7.6.2 Roboty ociepleniowe.....	13
7.6.3 Remont dachu.....	15
7.6.4 Zadaszenie nad studnią doświetlającą.....	17
7.6.5 Roboty tynkarskie i malarskie – elewacja podwórzowa.....	17
7.6.6 Odtworzenie detali na elewacji podwórzowej.....	18
7.6.7 Program konserwatorski detalu architektonicznego na elewacji frontowej.....	18
7.6.8 Renowacja i oczyszczenie elementów wystroju architektonicznego elewacji.....	18
7.6.9 Roboty tynkarskie i malarskie – elewacja frontowa.....	19
7.6.10 Powłoka antygrafiti.....	19
7.6.11 Wyposażenie.....	19
7.6.12 Stolarka drzwiowa.....	19
7.6.13 Stolarka okienna.....	20
7.6.14 Roboty blacharskie elewacyjne.....	20
7.6.15 Remont balkonów.....	21
8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU.....	22
9. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczej budynku.....	22
10. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania alternatywnych źródeł energii.....	22
11. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI.....	22
12. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	23
12.1 Strona tytułowa.....	23
12.2 Część opisowa.....	23
12.3 Część rysunkowa.....	24
13. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE.....	24

# I. INFORMACJE OGÓLNE

## 1. DANE EWIDENCYJNE

<b>Inwestycja:</b>	Remont elewacji frontowej wraz z remontem balkonów, remont i ocieplenie elewacji podwórzowej, dachu oraz stropu pod poddaszem w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Gen. R. Traugutta 147 we Wrocławiu
<b>Lokalizacja obiektu:</b>	adres: ul. Gen. R. Traugutta 147, 50-419 Wrocław; adres geodezyjny: dz. nr 51/1, AM-11, obręb Południe obszar oddziaływania: dz. nr 51/1, 55, 56/4, 51/38, AM-11, obręb Południe
<b>Inwestor:</b>	Wspólnota Mieszkaniowa ul. Gen. R. Traugutta 147, 50-419 Wrocław
<b>Jednostka projektowa:</b>	Biuro Obsługi Budownictwa Mariusz Fabjanowski ul. Kluczborska 13/1, 50-323 Wrocław tel. 71 345 92 64 e-mail: fabjanowski@o2.pl

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem;
- mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:500;
- wizja lokalna i inwentaryzacja;
- wytyczne projektowe otrzymane od Inwestora;
- Ustawa z dnia 07. lipca 1994 r. „Prawo Budowlane”, (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późniejszymi zmianami), oraz obowiązujące akty normatywne w budownictwie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.12.04.2002 „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z roku 2015, poz. 1422 wraz z późniejszymi zmianami);
- obowiązujące normy i przepisy;
- audyt remontowy budynku 2017/06/01 dla przedsięwzięcia remontowego przewidzianego do realizacji w trybie Ustawy z dnia 21.11.2008 wykonany przez mgr inż. Jerzego Żurawskiego.

## 3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie projektu remontu elewacji frontowej i balkonów wraz z remontem i ociepleniem elewacji podwórzowej, dachu i stropu strychu poddasza budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zlokalizowanego przy ul. Gen. R. Traugutta 147 we Wrocławiu w sposób poprawiający estetykę, bezpieczeństwo i komfort użytkowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje następujące zadania będące przedmiotem umowy z Inwestorem:

- remont elewacji frontowej wraz z konserwacją detali architektonicznych;
- ocieplenie elewacji podwórzowej;
- remont balkonów;
- ocieplenie stropu pod poddaszem;
- ocieplenie i remont dachu;
- ocieplenie ściany wewnętrznej z mieszkania do strychu;
- wykonanie zadaszenia nad studnią doświetlającą.

**Nie przewiduje się zmian w zagospodarowaniu terenu, ani zmian w układzie funkcjonalnym budynku.**

#### **4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN**

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 09.06.2011r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz. U. Nr 165. poz.196 ze zm.) i tym samym obszar nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach obszaru z udokumentowanym złożem kopalin. Nie znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

#### **5. OCHRONA KONSERWATORSKA**

Budynek znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską – teren Przedmieścia Oławskiego, które widnieje w rejestrze zabytków (numer rejestru 538/A/05 wpis z dnia 20.06.2005).

Kamienica nie znajduje się w Rejestrze Zabytków, widnieje w Gminnej Ewidencji Zabytków i jest pod ochroną konserwatorską.

#### **6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Inwestycja nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu oraz okolicznych mieszkańców.

W oparciu o art. 32 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) nie jest wymagana decyzja środowiskowa.

Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko: zgodnie z §3 ust.1 pkt.52, inwestycja nie należy do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i decyzja środowiskowa nie jest wymagana.

#### **7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Obiekt objęty opracowaniem znajduje się w całości na działce nr 51/1, AM-11, Obręb Południe; przylegając ścianą północną do sąsiedniego budynku (budynek przy ul. Gen. R. Traugutta 145 – dz. nr 55, AM-11, obręb Południe). Od południa przylega do budynku sąsiedniego (budynek przy ul. Gen. R. Traugutta 149 – dz. nr 56/4, AM-11, obręb Południe). Od wschodu znajduje się ulica Gen. R. Traugutta (dz. nr 57, AM-11, obręb Południe), od zachodu dziedziniec wewnętrzny (dz. nr 51/38, AM-11, obręb Południe).

Planowany remont i ocieplenie elewacji mieści się w granicach działki nr 51/1 (w zakresie budynku nr 147), dz. nr 55 (w zakresie ocieplenia, które swoją grubością zachodzić będzie na działkę sąsiednią – ściana budynku nr 145), dz. nr 56/4 (w zakresie ocieplenia, które swoją grubością zachodzić będzie na działkę sąsiednią – ściana budynku nr 149), dz. nr 51/38 (w zakresie ocieplenia, które swoją grubością zachodzić będzie na działkę sąsiednią).

Inwestycja nie wpłynie na zwiększenie obszaru oddziaływania pod względem: emisji hałasu i wibracji, spalin, zapachów oraz nie będzie powodowała ograniczenia dostępu do światła dziennego.

Obszar oddziaływania Inwestycji ustalono na podstawie §12, §13, §235 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie oraz przepisów przeciwpożarowych.

**Obszar oddziaływania inwestycji oznaczono na rysunku S-01 i mieści się na działce nr 51/1, 55, 51/38, 56/4 AM-11, obręb Południe.**

## II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### 1.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedmiotowy obiekt został wzniesiony na planie zbliżonym do kwadratu. Obiekt w zabudowie pierzejowej, wzdłuż ulicy Gen. R. Traugutta. Wejście główne do budynku od strony ulicy Traugutta. Obiekt posiada również wejście od strony dziedzińca. Studnie doświetlające znajdują się od strony elewacji frontowej oraz podwórzowej. Od strony ulicy Traugutta budynek otaczają płyty chodnikowe, od strony podwórza kostka betonowa.

Lokalizacja według mapy geodezyjnej: działka nr 51/1, AM-11, obręb ewidencyjny Południe.

#### 1.2 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

**W ramach zagospodarowania terenu nie planuje się żadnych robót budowlanych oraz zmian w istniejącym zagospodarowaniu.**

## 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

### 2.1 FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek posiada pięć kondygnacji nadziemnych oraz poddasze (częściowo użytkowe), jedną klatkę schodową, jest podpiwniczony. Budynek o rytmicznym układzie okien, sześciosiowy. Obiekt o prostej bryle, pozbawiony wykuszów oraz logii. Na elewacji frontowej znajduje się sześć balkonów.

Elewacja frontowa z bogatym detalem architektonicznym w postaci gzymsów, boniowania, opasek okiennych, płycin. Elewacja zakończona gzymsem wieńczącym oraz ozdobnym szczytem.

Elewacje od strony podwórza nie posiadają detalu ani balkonów.

Na elewacjach zachowały się okna oryginalne, drewniane, o bogatym detalu. W większości jednak wymienione na pcv.

Planuje się zachować kompozycję elewacji oraz poddać konserwacji wszystkie elementy detalu architektonicznego.



Fot.1 Elewacja frontowa



Fot. 2 Elewacja podwórzowa

## 2.2 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE, ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Elementy konstrukcji budynku:

- fundamenty – ławy ceglane/kamienne;
- ściany piwnic – murowane z cegły pełnej;
- ściany konstrukcyjne wyższych kondygnacji – murowane z cegły pełnej;
- klatka schodowa - stalowa;
- stropy – kleina, drewniane;
- więźba dachowa – drewniana.

## 2.3 PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Budynek pełni funkcję mieszkalną, wielorodzinną. W wyniku remontu przeznaczenie obiektu nie ulegnie zmianie.

## 2.4 KATEGORIA OBIEKTU

- Kategoria XIII;
- Współczynnik kategorii (k) – 4,0;
- Współczynnik wielkości (w) – 1,5;

## 2.5 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| • wysokość maksymalna          | ok. 20,50 m;                     |
| • długość maksymalna           | ok. 14,70 m;                     |
| • szerokość maksymalna         | ok. 15,70 m;                     |
| • powierzchnia zabudowy        | ok. 223 m <sup>2</sup> ;         |
| • ilość kondygnacji naziemnych | 5 + poddasze częściowo użytkowe; |
| • ilość klatek schodowych      | 1.                               |

## 2.6 OCHRONA POŻAROWA BUDYNKU

Budynek jest zaliczany do kategorii ZL IV, średniowysoki, klasy „C” .

Minimalna odporność zewnętrznych ścian EI 30 dla wyższych kondygnacji.

Obiekt objęty opracowaniem znajduje się w całości na jednej działce nr 51/1.

Przyjęte rozwiązania spełniają wymagania przepisów ochrony p. poż. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na zmianę warunków pożarowych budynku. Żadne projektowane rozwiązanie nie powoduje pogorszenia warunków ochrony pożarowej.

W projekcie dopuszcza się atestowane systemy docieplenia zakwalifikowane jako nierozprzestrzeniające ognia. Stosowany styropian oraz wełna mineralna powinien być samogasnący, dopuszczony do stosowania przez system posiadający atest nierozprzestrzeniania ognia.

## 3. OCENA STANU TECHNICZNEGO

### 3.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

**Konstrukcja** – Ogólny stan techniczny widocznych elementów konstrukcyjnych jest średni. Na elewacjach znajdują się spore ubytki tynku oraz częściowe zawilgocenia. Przegrody w budynku o niezadowalającej izolacyjności cieplnej. Budynek energochłonny, odznacza się licznymi mostkami termicznymi, wymaga termomodernizacji. Wewnątrz budynku znajduje się studnia doświetlająca klatkę schodową oraz pomieszczenia mieszkalne. Ze względu na brak zadaszenia zalewająca woda zalewa piwnice i niszczy elewacje. Stwierdzono nieliczne spękania na ścianach zewnętrznych- nie zagraża to jednak bezpieczeństwu użytkowników.

**Elewacja** – Ściana zewnętrzna frontowa o niezadowalającej izolacyjności termicznej. Ze względu na zabytkowy charakter elewacji oraz ochronę konserwatorską, nie przewiduje się ocieplenia przegrody. Ściana zewnętrzna od podwórza o niezadowalającej izolacyjności termicznej. Przewiduje się ocieplenie



elewacji podwórzowej. Stan techniczny elewacji jest zły- widoczne są odspojenia tynku, odsłaniające cegłę i narażające mur na dalszą destrukcję. Tynk w wielu miejscach jest zawilgocony oraz zabrudzony.

**Izolacje i opaski** – Stan izolacji przeciwwilgociowej jest zły, widoczne są zawilgocenia muru w obrębie strefy przyziemia. Przy elewacji frontowej znajduje się opaska z kostki kamiennej, Natomiast przy elewacjach podwórzowych nie stwierdzono opasek, do budynku przylega chodnik z kostki betonowej.

**Detale architektoniczne** – Detale w średnim stanie technicznym. Widoczne są liczne zabrudzenia i zawilgocenia. Dekoracje architektoniczne są uszkodzone, niektórych elementów brakuje.

**Dach** – Dach o niezadowalającej izolacyjności termicznej, podobnie jak strop pod nieogrzewanym poddaszem. Konstrukcja dachowa znajduje się w złym stanie technicznym, widoczne są liczne uszkodzenia, drewno zostało dotknięte korozją biologiczną. Pokrycie dachowe w złym stanie technicznym, widoczne są liczne uszkodzenia, co skutkuje zaciekaniem wody i powoduje dalszą destrukcję drewnianej konstrukcji.

**Opierzenia, rynny i rury spustowe** – Obróbka blacharska, rynny i rury spustowe znajdują się w bardzo złym stanie technicznym, blacha jest skorodowana, elementy te nie spełniają swojej funkcji.

**Parapety** – Parapety znajdują się w złym stanie technicznym, nie spełniają swojej funkcji.

**Balkony** – Balkony w bardzo złym stanie technicznym, wymagają naprawy- kształtowniki stalowe, odsłonięte i niezabezpieczone, widoczne są liczne odspojenia tynków. Posadzki balkonowe zniszczone. Balustrady wymagają remontu, częściowo skorodowane, nie spełniają aktualnych wymagań i norm.

**Tynki** - Tynki znajdują się w bardzo złym stanie technicznym, przez wiele lat nie było prowadzonych prac związanych z naprawą tynków, widoczne są liczne odspojenia odsłaniające cegłę, uszkodzenia, zabrudzenia i zawilgocenia. Istniejące tynki nie zapewniają odpowiedniej ochrony murów przed wpływem warunków atmosferycznych.

**Stolarka budowlana** – Okna mieszkań PCV oraz drewniane, częściowo zachowana oryginalna historyczna stolarka. Podziały okienne są niejednorodne, okna znajdują się w mocno zróżnicowanym stanie technicznym. Nie przewiduje się wymiany stolarki okiennej mieszkań. Okna nieogrzewanych piwnic, strychu i nieogrzewanej klatki schodowej drewniane, jednoszybowe. Stolarka okienna nie spełnia wymagań obowiązujących przepisów i norm prawnych. Drzwi wewnętrzne mieszkań na klatkę schodową nie spełniają wymagań obowiązujących przepisów i norm prawnych, jednak nie przewiduje się ich wymiany. Stolarka drzwiowa zewnętrzna na elewacji frontowej drewniana, w złym stanie technicznym, drzwi nieszczelne, widoczne są liczne zabrudzenia i uszkodzenia. Ze względu na zabytkowy charakter stolarki drzwiowej na elewacji frontowej nie przewiduje się jej wymiany. Stolarka drzwiowa zewnętrzna na elewacji podwórzowej- drzwi od klatki schodowej metalowe, w bardzo złym stanie technicznym, drzwi nieszczelne, widoczne są liczne zabrudzenia i uszkodzenia. Stolarka drzwiowa nie spełnia wymagań obowiązujących przepisów i norm prawnych.

**W ramach niniejszego projektu planuje się zastosowanie rozwiązań mających na celu:**

- Wykonanie remontu balkonów wraz z dostosowaniem balustrad do obecnych norm i wymagań prawnych;
- Wykonanie zadaszenia nad studnią doświetlającą;
- Remont elewacji frontowej;
- Naprawę uszkodzonych tynków;
- Zachowanie i renowację detalu architektonicznego elewacji;
- Ocieplenie elewacji od strony podwórza wraz z wykonaniem wyprawy tynkarskiej;
- Ocieplenie dachu;
- Wymianę stolarki okiennej na klatce schodowej i w piwnicy oraz okienka strychowego na elewacji frontowej;

- Renowację stolarki drzwiowej na elewacji frontowej;
- Wymianę stolarki drzwiowej na elewacji podwórzowej;
- Ocieplenie ściany wewnętrznej z mieszkania do strychu;
- Ocieplenie stropu pod poddaszem;
- Uporządkowanie kolorystyki elewacji.

### 3.2 WNIOSKI I ZALECENIA

Konstrukcja budynku jest w dobrym stanie technicznym, stopień zużycia odpowiada okresowi eksploatacji. Zalecany remont kapitalny – remont i renowacja detalu architektonicznego na elewacji frontowej, remont i ocieplenie elewacji podwórzowej, remont balkonów wraz z dostosowaniem balustrad do obowiązujących wymagań przepisów i norm prawnych, wymianę rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich i parapetów na nowe, wykonanie zadaszenia nad studnią doświetlającą, ocieplenie dachu oraz stropu pod poddaszem i ściany wewnętrznej z mieszkania do strychu, wymianę stolarki okiennej na klatce schodowej i w piwnicy oraz okienka strychoowego na elewacji frontowej, renowację stolarki drzwiowej na elewacji frontowej, a także wymianę stolarki drzwiowej na elewacji podwórzowej. Naprawę spękań należy przeprowadzić przed przystąpieniem do prac tynkarskich.

## 4. OCHRONA TERMICZNA

Na podstawie *Audytu remontowego budynku dla przedsięwzięcia remontowego przewidzianego do realizacji w trybie Ustawy z dnia 21.11.2008* wykonanego przez mgr inż. Jerzego Żurawskiego projektuje się:

1. Ściany zewnętrzne (podwórze) – Przewiduje się ocieplenie ścian podwórza o łącznej powierzchni 442,90 m<sup>2</sup> materiałem termoizolacyjnym ( $\lambda=0,031$  W/mK) o grubości 14 cm. Przewiduje się ocieplenie węgarków, nadproży oraz podokienników, a także ścian piwnic na wysokość 1 m poniżej stropu parteru w celu likwidacji mostków termicznych. W pasie oddzielenia pożarowego na elewacji podwórzowej szerokości 200 cm ścianę należy ocieplić wełną mineralną gr. 14 cm o  $\lambda=0,031$  W/mK.
2. Stolarka okienna – Przewiduje się wymianę istniejących okien drewnianych na nieogrzewanej klatce schodowej na nowe szczelne okna o współczynniku przenikania ciepła 1,3 W/m<sup>2</sup>K. Dodatkowo w projekcie planuje się wymianę okien w nieogrzewanej piwnicy (wymiana okien drewnianych). Projektuje się okna PCV o współczynniku przenikania ciepła 1,3 Wm<sup>2</sup>K.
3. Stolarka drzwiowa – Przewiduje się wymianę drzwi do nieogrzewanej klatki schodowej na nowe, o współczynniku przenikania ciepła 1,5 Wm<sup>2</sup>K.
4. Ocieplenie dachu – Przewiduje się ocieplenie dachu o powierzchni 133,10 m<sup>2</sup> wełną mineralną o  $\lambda=0,042$  W/mK i o gr 19 cm.
5. Ocieplenie ściany wewnętrznej z mieszkania do strychu – Przewiduje się ocieplenie ściany wewnętrznej z mieszkania do strychu o powierzchni 48,00 m<sup>2</sup> wełną mineralną o  $\lambda=0,042$  W/mK i gr. 12 cm.
6. Ocieplenie stropu pod poddaszem – Przewiduje się ocieplenie stropu pod poddaszem o powierzchni 86,65 m<sup>2</sup> wełną mineralną o  $\lambda=0,042$  W/mK i gr. 19 cm.

Lp	Przegroda	Współczynnik przenikania ciepła przed remontem	Współczynnik przenikania ciepła po remoncie	Współczynnik przenikania ciepła nie może być większy niż wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	Powierzchnia przeznaczona do ocieplenia
1	Ściany zewnętrzne (podwórze)	U=1,392 [W/(m <sup>2</sup> K)]	U=0,191 [W/(m <sup>2</sup> K)]	U=0,23 [W/(m <sup>2</sup> K)]	442,90 m <sup>2</sup>
2a	Stolarka okienna-okna klatki schodowej	U=5,10 [W/(m <sup>2</sup> K)]	U=1,3 [W/(m <sup>2</sup> K)]	Bez wymagań	16,65 m <sup>2</sup>

2b	Stolarka okienna-okna piwnicy	U=5,10 [W/(m <sup>2</sup> K)]	U=1,3 [W/(m <sup>2</sup> K)]	Bez wymagań	6,48 m <sup>2</sup>
3	Stolarka drzwiowa	U=3,60 [W/(m <sup>2</sup> K)]	U=1,5 [W/(m <sup>2</sup> K)]	Bez wymagań	5,77 m <sup>2</sup>
4	Dach	U=0,376 [W/(m <sup>2</sup> K)]	U=0,139 [W/(m <sup>2</sup> K)]	U=0,18 [W/(m <sup>2</sup> K)]	133,10 m <sup>2</sup>
5	Ściana wewnętrzna z mieszkania do strychu	U=1,610 [W/(m <sup>2</sup> K)]	U=0,288 [W/(m <sup>2</sup> K)]	U=0,30 [W/(m <sup>2</sup> K)]	48,00 m <sup>2</sup>
6	Strop pod poddaszem	U=0,968 [W/(m <sup>2</sup> K)]	U=0,180 [W/(m <sup>2</sup> K)]	U=0,18 [W/(m <sup>2</sup> K)]	86,65 m <sup>2</sup>

Powyższa tabela została sporządzona na podstawie Audytu remontowego budynku.

## 5. WARUNKI OŚWIETLENIOWE

Zakres projektowanych prac nie zmienia warunków oświetlenia.

## 6. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Zakres projektowanych prac nie zmienia sposobu dostępu do budynku dla osób niepełnosprawnych.

## 7. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

### 7.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Przewiduje się demontaż:

- parapetów okiennych;
- obróbek blacharskich;
- rynien i rur spustowych;
- pasa podrynnowego;
- obróbki blacharskiej attyki;
- okien w piwnicy, na klatce schodowej, okna strychowego na elewacji frontowej;
- krat okiennych na elewacji podwórzowej;
- zadaszenia nad wejściem na elewacji podwórzowej;
- stolarki drzwiowej zewnętrznej na elewacji podwórzowej;
- balustrad balkonów;
- skucie posadzki balkonu;
- obróbek blacharskich balkonów;
- numeru budynku, tabliczek informacyjnych, masztu flagowego;
- odspojonego tynku na elewacjach – około 30% zachowanego tynku należy skuć;
- demontaż luźnych i wykruszonych cegieł w szczególności w obrębie gzymsu i krawędzi elewacji;
- wszelkich elementów znajdujących się na elewacji uniemożliwiających poprawne wykonanie remontu (przewodów, opraw oświetleniowych, anten, talerzy satelitarnych).

### 7.2 ROBOTY REMONTOWE

Przewiduje się wykonanie następującego zakresu prac remontowych:

- renowacji drzwi wejściowych na elewacji frontowej;
- wymiana drzwi wejściowych na elewacji podwórzowej;
- wymiana stolarki okiennej piwnic, na klatce schodowej i okna strychowego na elewacji frontowej;

- wykonanie nowych krat okiennych na elewacji podwórzowej;
- wymiana posadzek balkonowych;
- wykonanie warstw wykończeniowych na posadzkach balkonowych;
- wykonanie nowych stalowych balustrad balkonów o wysokości 110 cm;
- wykonanie nowych obróbek blacharskich;
- wykonanie nowych parapetów okiennych;
- wykonanie nowych rynien;
- wykonanie nowego pasa podrynnowego;
- wykonanie nowych rur spustowych;
- naprawa spękań i uzupełnienie ubytków muru zewnętrznego;
- wykonanie ocieplenia elewacji od strony podwórza styropianem gr. 14 cm oraz wełną mineralną gr. 14 cm w pasach oddzielenia pożarowego o szerokości min. 200 cm;
- wykonanie wyprawy tynkarskiej na elewacji podwórzowej;
- naprawa i uzupełnienie tynków na elewacji frontowej;
- malowanie elewacji;
- wykonanie powłoki antygraffiti – do wys. 3,0 m od poziomu chodnika;
- montaż stop-ptaków na wystających elementach;
- renowacja i odtworzenie detali architektonicznych na elewacji frontowej;
- renowacja gzymsu na elewacji frontowej, odtworzenie gzymsu na elewacji podwórzowej z profilu ciągnionego – gzyms na wzór istniejącego;
- czyszczenie i malowanie kominów i ogniomurków;
- czyszczenie i malowanie elementów metalowych;
- usunięcie przewodów wiszących na elewacjach - uporządkowanie - unieczynnienie nieużywanych, umieszczenie w peszlach i wkucie w ścianę pozostałych;
- ponowny montaż elementów zdemontowanych podczas remontu (elementy niepodlegające wymianie);
- montaż nowego masztu flagowego;
- wykonanie zadaszenia nad studnią doświetlającą;
- wykonanie ocieplenia dachu wełną mineralną o  $\lambda=0,042$  W/mK i gr 19 cm;
- wykonanie ocieplenia stropu pod poddaszem wełną mineralną o  $\lambda=0,042$  W/mK i gr. 19 cm;
- wykonanie ocieplenia ściany wewnętrznej z mieszkania do strychu wełną mineralną o  $\lambda=0,042$  W/mK i gr. 12 cm.

#### **UWAGA!!**

- zabrania się skuwania zachowanych, ale uszkodzonych elementów wystroju architektonicznego elewacji frontowej w celu zastąpienia ich nowymi;
- renowacja elementów oznaczonych w części rysunkowej kolorem niebieskim polega na oczyszczeniu zachowanych elementów oraz rekonstrukcję brakujących fragmentów na podstawie istniejących detali.

#### **Lokalizacja wyżej wymienionych prac według części rysunkowej!**

**Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie, a zaistniałe rozbieżności wyjaśnić z projektantem.**

#### **7.3 ZALECENIA**

- Zaleca się uporządkowanie istniejących przewodów wiszących luźno na elewacji;
- zaleca się bezwzględne kontrolowanie wymiany stolarki okiennej przez lokatorów, okna należy wymienić na wzór oryginalnych zachowanych na przedmiotowej elewacji;
- ze względu na estetykę obiektu zaleca się wprowadzenie zakazu wywieszania banerów reklamowych, zaklejania okien itd.;
- zaleca się przy kolejnym remoncie wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej oraz termicznej ścian fundamentowych oraz iniekcję krystaliczną wszystkich ścian w piwnicy (zewnętrznych i wewnętrznych).

## 7.4 KOLORYSTYKA

Elewację malować na kolor zgodny z podaną paletą systemu Quick-Mix, układ kolorów według części rysunkowej projektu. Wnęki okienne malować na kolor przylegającej ściany.

- detale architektoniczne wg Quick-Mix Polar 9001
- podstawowy kolor ścian wg Quick-Mix Safran 04/40
- cokół wg Quick-Mix Safran 04/45
- balustrady balkonów, kraty okienne wg RAL 7016
- okna wymieniane kolor biały
- stolarka drzwiowa przeznaczona do renowacji wg RAL 8004
- obróbki blacharskie, parapety z blachy, rynny i rury spustowe – naturalny kolor stali.

## 7.5 FAKTURA

Na elewacji frontowej zastosować fakturę odwzorowaną z oryginalnej, zachowanej na danych płaszczyznach. Na elewacjach ocieplanych należy zastosować fakturę „kasza”. Grubość ziarna wyprawy – 1,5 mm.

## 7.6 ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE

### 7.6.1 Pęknięcia ścian zewnętrznych

Przed przystąpieniem do remontu, a po ustawieniu rusztowań należy ocenić stan konstrukcji ścian zewnętrznych. W przypadku wykrycia uszkodzeń ścian, wykruszone i zmurszałe fragmenty należy wymienić. Szczeliny wypełnić zaczynem cementowym przeznaczonym do napraw ubytków elewacji.

### 7.6.2 Roboty ociepleniowe

#### Elewacja

Na podstawie audytu remontowego budynku dla przedsięwzięcia remontowego przewidzianego do realizacji w trybie Ustawy z dnia 21.11.2008 r. wykonanego przez mgr inż. Jerzego Żurawskiego projektuje się ocieplenie ścian zewnętrznych na elewacji podwórzowej o łącznej powierzchni 442,90 m<sup>2</sup>.

Dla izolacji ścian zewnętrznych ponad gruntem przyjęto zgodnie z audytem płyty styropianowe o grubości 14 cm i maksymalnym współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda_D=0,031$  W/mK oraz płyty z wełny mineralnej o grubości 14 cm i maksymalnym współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda_D=0,031$  W/mK (w pasie oddzielenia pożarowego - lokalizacja wg części rysunkowej niniejszego opracowania). Płyty łączyć na styk czołowy. Wykonanie docieplenia zaczynać od ułożenia najniższej warstwy. Wyższe warstwy układać mijankowo, tak by ich połączenia pionowe nie tworzyły linii prostej. Projektuje się ocieplenie węgarków, nadproży podokienników oraz ścian piwnic na wysokość 1 m poniżej stropu parteru, w celu likwidacji mostów termicznych.

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność (kurz i pył itp. oczyścić szczotkami, powietrzem, wodą pod ciśnieniem nawet z użyciem detergentów). Podłoża pyłące lub silnie nasiąkliwe, nierównomiernie chłonne oraz piaszczące zagruntować. Próba przyczepności podłoża: do oczyszczonego podłoża przykleić za pomocą kleju systemowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100 x 100 mm (8 – 10 próbek). Po 3 dniach przeprowadzić próbę odrywania przyklejonych próbek. Jeśli materiał izolacyjny zostanie rozerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturą konieczne jest dodatkowe przygotowanie podłoża.

Zaprawę wymieszać ręcznie przy użyciu mieszadeł wolnoobrotowych lub za pomocą powszechnie dostępnych maszyn lub agregatów mieszająco - pompujących. W przypadku mieszania ręcznego, zaprawę dokładnie wymieszać przy, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Zaprawa nadaje się do użycia po ok. 5 min. okresie dojrzewania.

Klejenie płyt izolacyjnych: Zaprawę rozprowadzić metodą pasmowo-punktową na płycie izolacyjnej przy użyciu kielni, pacy zębatej lub używając urządzeń do nakładania maszynowego. Grubość nanoszonej warstwy zaprawy zależy od równości podłoża i należy ją tak dobrać, aby przed przyklejeniem płyty, zaprawa pokrywała ok. 40% powierzchni, a po przyklejeniu ok. 60 % powierzchni płyty. Aplikacja kleju na

płyty styropianowe następuje za pomocą pacy zębatej (10 x 10 mm). Czas wiązania w zależności od warunków atmosferycznych. Po związaniu kleju należy wykonać zamocowanie mechaniczne za pomocą kołków rozporowych. Należy stosować 4 kołki/m<sup>2</sup>, natomiast w okolicy naroży budynku stosować 8 kołków/m<sup>2</sup> w pasie o szerokości około 2 m, odległość łącznika od krawędzi płyty min. 10 cm. Długość kołków do styropianu powinna być o 4 cm większa od grubości warstwy ociepleniowej. Wykonaną termoizolację osłaniać przed wilgocią.

Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać wskazań technologicznych, stosować wyłącznie elementy systemu określone w Specyfikacjach Technicznych oraz Aprobatach Technicznych.

W czasie robót i w fazie wiązania materiały chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura), np. stosując ochronne siatki na rusztowania). Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału oraz spowodować różnice w kolorystyce.

Robót dociepleniowych nie należy przeprowadzać podczas opadów deszczu, przy silnym wietrze lub nasłonecznieniu, w temperaturze niższej niż 5°C i wyższej niż 25°C.

Stosowana metoda ocieplenia powinna posiadać świadectwo jako nierozprzestrzeniająca ognia.

**Uwaga !** Wszystkie płyty muszą być bezwarunkowo dociśnięte do siebie na całkowity styk. Ewentualne ubytki lub otwarte spoiny płyt muszą być zamknięte pianką poliuretanową lub paskami materiału izolacyjnego. W żadnym wypadku nie można szczelin zatykać klejem.

Powierzchnię ściany należy wyrównać. Do pomiaru równości użyć należy łaty aluminiowej długości 2,5 m. Całą powierzchnię należy przeszlifować pacą. Po zeszlifowaniu powierzchnie odkurzyć.

Wystające zewnętrzne lico ściany powinno być zabezpieczone profilem narożnym. Krawędź cokołowa powinna być wykończona przy użyciu listwy cokołowej, mechanicznie zamocowanej do ściany. Uskoki na ścianie w okolicy cokołu wyrównać styropianem. Dolny pas ocieplenia powinien zostać zabezpieczony przed wilgocią i zabrudzeniami za pomocą specjalistycznego preparatu, np. Deiterolu S.

Ościeża należy docieplać styropianem gr. 3cm. W miejscu braku możliwości ocieplenia ościeży ściał mur gr 3 cm w celu uzyskania miejsca na izolację termiczną. W miejscach z bardzo ograniczoną ilością miejsca na projektowane docieplenie należy wykonać fazowanie warstwy ociepleniowej.

### Strop pod poddaszem

Na podstawie audytu remontowego budynku dla przedsięwzięcia remontowego przewidzianego do realizacji w trybie Ustawy z dnia 21.11.2008 r. wykonanego przez mgr inż. Jerzego Żurawskiego projektuje się ocieplenie stropu poddasza nieużytkowego o powierzchni 86,65 m<sup>2</sup> materiałem termoizolacyjnym  $\lambda=0,042$  W/mK o grubości 19 cm (wełna mineralna 5 cm+ 14 cm układana dwukierunkowo).

Jako ruszt projektuje się belki z drewna sosnowego klasy C24 6x21 cm. Belki układać obwodowo oraz w rozstawie co ok 95 cm. Na belkach projektuje się łaty 4x6cm co 50cm. Jako warstwę użytkową projektuje się płytę OSB gr.20 mm.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed działaniem ognia, grzybów domowych i owadów impregnatem np. FOBOS M-4 lub równoważny.

Zaprojektowano izolację termiczną z wełny mineralnej gr. 19 cm o współczynniku  $\lambda=0,042$  W/mK w dwóch warstwach układanych naprzemiennie (5+14 cm). Klasa reakcji na ogień A1. Izolację układać na stropie poddasza po wcześniejszym ułożeniu folii budowlanej PE. Izolację układać pomiędzy rusztem z belek 10x22 cm.

Strop	Warstwa	Grubość
Warstwy istniejące	Przestrzeń poddasza - nieogrzewana	Max. 2,4 m
Warstwy projektowane	Płyta OSB	1,8 cm
	Łaty 3x5cm	3,0 cm
	Przestrzeń wentylowana	3,0-6,0 cm
	Folia paroprzepuszczalna	-----
	Ruszt z belek drewnianych 10x22cm,	22 cm/19 cm (5,0+14,0)

	<p>między izolacja termiczna z wełny mineralnej <math>\lambda=0,042\text{W/mK}</math> o grubości 19cm</p>	
	<p>Folia paroszczelna</p>	<p>-----</p>
<p>Warstwy istniejące</p>	<p>Istniejący strop</p>	

Ze względu na podwyższenie poziomu podłogi projektuje się przełożenie istniejących drzwi na poddasze w stronę przeciwną.

### Dach

Na podstawie audytu remontowego budynku dla przedsięwzięcia remontowego przewidzianego do realizacji w trybie Ustawy z dnia 21.11.2008 r. wykonanego przez mgr inż. Jerzego Żurawskiego projektuje się ocieplenie dachu o powierzchni 133,10 m<sup>2</sup> materiałem termoizolacyjnym  $\lambda=0,042\text{ W/mK}$  o grubości 19 cm (wełna mineralna 5 cm+ 14 cm układana dwukierunkowo).

Pierwszą warstwę wełny mineralnej należy ułożyć między krokiewmi na lekki wcisk. W celu wyeliminowania mostków cieplnych wełna mineralna powinna być o 2 cm większa od odległości między krokiewmi dachowymi. Drugą warstwę wełny mineralnej należy mocować w układzie prostopadłym do pierwszej (w celu wyeliminowania mostków termicznych) pod krokiewmi- na stelażu stalowym zamocowanym do nich na wieszakach dystansowych. Po ułożeniu drugiej warstwy wełny mineralnej należy zamocować profile typu C i następnie na całej powierzchni poddasza zamontować paroizolację, układaną z min. 10 cm zakładu. Paroizolację mocować za pomocą taśmy dwustronnej systemowej do profili i uszczelnacza systemowych.

Należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniej wentylacji dachu- wloty i wyloty powietrza zapewnić w kalenicy i przy okapie.

### Ściana wewnętrzna z mieszkania do strychu

Na podstawie audytu remontowego budynku dla przedsięwzięcia remontowego przewidzianego do realizacji w trybie Ustawy z dnia 21.11.2008 r. wykonanego przez mgr inż. Jerzego Żurawskiego projektuje się ocieplenie ściany wewnętrznej z mieszkania do strychu o powierzchni 48,00 m<sup>2</sup> materiałem termoizolacyjnym  $\lambda=0,042\text{ W/mK}$  o grubości 12 cm.

Przed wykonaniem ocieplenia ścianę należy oczyścić z wszelkich zanieczyszczeń, odkurzyć, usunąć ewentualne korozje biologiczne i odgrzybić. Ocieplenie mocować na stelażu z profili stalowych. Warstwę wełny mineralnej należy przekryć paroizolacją, następnie folię dokładnie dokleić do płaszczyzn sąsiadujących z ocieplaną ścianą za pomocą dwustronnej taśmy systemowej.

### 7.6.3 Remont dachu

Projektuje się wykonanie nowej więźby dachowej wraz z pokryciem. Projekt więźby wykonano na podstawie inwentaryzacji więźby istniejącej. Wszystkie elementy należy wykonać z drewna sosnowego klasy C24. Przekroje oraz układ elementów wg rys. K-02. Na połąci skośnej (objętych zakresem opracowania) mocować łąty 5x6 cm co 16 cm. Pokrycie - dachówka karpiówka układana w koronkę.

Zakres projektu dla więźby dachowej obejmuje:

- demontaż pokrycia dachowego, deskowania, łąt, krokwi, płatwi i słupów;
- kwalifikację elementów do ponownego wykorzystania;
- wykonanie nowej konstrukcji dachowej (z ewentualnym wykorzystaniem elementów istniejących jeśli pozwala na to ich stan techniczny), słupy posadzić na istniejących podwalinach po ich oczyszczeniu i impregnacji;
- wykonanie deskowania i ołacenia konstrukcji;
- wykonanie nowego pokrycia dachowego z papy i z dachówki ceramicznej (wraz z montażem okien w lukarnach);
- wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania;
- wykonanie ocieplenia dachu;
- wykonanie zadaszenia nad studnią doświetlającą (konstrukcja stalowa z rur RK60x4, RK60x2, przekrycie poliwęglan wielokomorowy)

Przed wykonaniem prac należy dokładnie zinventaryzować więźbę dachową pod względem ich stanu technicznego. Dopuszcza się ponowne zastosowanie elementu jeżeli jego stan techniczny nie budzi żadnych zastrzeżeń.

### **Pokrycie dachowe z papy**

Po ułożeniu deskowania można przystąpić do układania pierwszej warstwy pokrycia dachowego. Warstwę podkładową wykonać z papy VIVADACH PM lub inną o parametrach nie gorszych niż:

- osnowa z włókniny poliestrowej wzmocnionej o gramaturze min 140 g/m<sup>2</sup>;
- zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS min. 2000 g/m<sup>2</sup>.

Warstwę tą przymocować mechanicznie do podłoża drewnianego za pomocą łączników mechanicznych w ilości 3 szt./m<sup>2</sup> w strefie środkowej dachu, w strefie brzegowej 6 szt./m<sup>2</sup>, w strefie narożnej 9 szt./m<sup>2</sup>, długość kołków należy dostosować do grubości desek tak aby kołki dostatecznie zakotwiły się. Łączniki mechaniczne należy rozmieścić wzdłuż zakładu podłużnego na całej powierzchni dachu. Aby nie doszło do perforacji pokrycia, stosujemy łączniki z podkładkami oraz płaskim łbem.

Zakłady boczne o szerokości 10 cm zgrzać tak, aby w spoinie wystąpił wypływ bitumu o szerokości 0,5-1 cm. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 12-15 cm po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum. W celu ochrony podłoża drewnianego przed płomieniem w czasie zgrzewania zakładów należy zastosować przekładkę z papy podkładowej. Zaleca się stosować papę na osnowie z welonu szklanego P64/1200 – pasek o szerokości ok. 40 cm.

Na połaciach płaskich jako wierzchnią warstwę wodoszczelną należy zastosować papę modyfikowaną typu EXTRADACH WF o parametrach nie gorszych niż:

- osnowa z włókniny poliestrowej o gramaturze min 250 g/m<sup>2</sup>;
- zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS min. 3000 g/m<sup>2</sup>.

Posypka mineralna w kolorze brązowym.

Papę należy zgrzewać na całej powierzchni do papy podkładowej. Zakłady boczne o szerokości pasa pozbawionego posypki mineralnej (8cm) zgrzać tak, aby w spoinie wystąpił wypływ bitumu o szerokości 0,5-1 m. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 5 cm po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum. Wypływy asfaltu można posypać posypką mineralną w tym samym kolorze w celu podniesienia estetyki pokrycia.

Projektowany układ warstw dla części dachu pokrytej papą:

- papa wierzchniego krycia;
- papa podkładowa;
- deskowanie pełne;
- szczelina wentylacyjna;
- folia wysokoparoprzepuszczalna;
- wełna mineralna ( $\lambda=0,042$  W/mK, 14 cm);
- szczelina wentylacyjna;
- wełna mineralna ( $\lambda=0,042$  W/mK, 5 cm);
- folia paroizolacyjna;
- płyta g-k na stelażu stalowym.

### **Pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej**

Na połaciach spadkowych jako pokrycie połaci stosować dachówkę karpiówkę układaną w koronkę, w kolorze naturalnym – ceglстым. Dachówkę układać na sucho, mocować za pomocą gwoździ stalowych ocynkowanych.

Projektowany układ warstw dla części dachu pokrytej dachówką ceramiczną:

- dachówki ceramiczne;
- łąty 5x6 cm;
- membrana wstępnego krycia;
- wełna mineralna ( $\lambda=0,042$  W/mK, 14 cm);
- szczelina wentylacyjna;
- wełna mineralna ( $\lambda=0,042$  W/mK, 5 cm);
- folia paroizolacyjna;
- płyta g-k na stelażu stalowym.



Projektuje się montaż płotków śniegowych. Montaż zgodnie z zaleceniami producenta. Należy dobrać uchwyty do pokrycia dachówką ceramiczną karpiówką mocować je do łąt. Stosować wkręty min. Ø 6, dł. 50 mm. Odległość między uchwytami powinna wynosić 40 do 60 cm, w zależności od kąta nachylenia i powierzchni dachu, przy stromych i dużych połaciach należy uchwyty mocować gęściej. Otwory w pokryciu uszczelniać uszczelniaczem dekarским. Płotki można łączyć w dłuższe ciągi, odpowiednimi łącznikami. Pokrycie z dachówki w miejscu montażu płotków śniegowych należy odpowiednio wyciąć i przeszlifować.

Projektuje nowe czapy kominów. Czapy kominów betonowe (C16/20) zbrojone prętami O 6 (18G2) co 15 cm. Kminy tynkowane zaprawą cementowo wapienną, w strefie poddasza dodatkowo „przetarte” zaprawą wapienną. Malowanie kominów na kolor zgodny z częścią rysunkową niniejszego opracowania.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed działaniem ognia grzybów domowych i owadów impregnatem. Np. FOBOS M-4 lub równoważny.

#### **7.6.4 Zadaszenie nad studnią doświetlającą**

Zaprojektowano zadaszenie nad studnią doświetlającą w postaci konstrukcji stalowej. Konstrukcję wykonać z rur stalowych kwadratowych. Przekroje elementów wg rysunku K-02. Konstrukcję stalową kotwić do ścian istniejących przy pomocy kotew chemicznych. Do konstrukcji stalowej mocować pokrycie z poliwęglanu wielokomorowego. Elementy stalowe wykonać ze stali S235JR.

#### **7.6.5 Roboty tynkarskie i malarskie – elewacja podwórzowa**

W projekcie przyjęto rozwiązania według systemu „Quick-Mix”. W przypadku zastosowania innego atestowanego systemu poszczególne warstwy wyprawy należy dostosować.

Wyprawa tynkarska:

- zaprawa wysokoelastyczna do wtapienia siatki - „Quick-Mix”;
- siatka wzmacniająca z włókna szklanego Standard, do wysokości 2,5 m zastosować – siatkę wzmocnioną lub dwie warstwy podstawowej;
- środek gruntujący „Quick-Mix”;
- wyprawa tynkarska – szpachlowa, mineralna „Quick-Mix”;
- wyprawa tynkarska w strefie cokołowej – tynk silikonowy „Quick-Mix”;
- farba silikonowa „Quick-Mix”.

Na warstwie izolacji wykonać warstwę ochronną ze zbrojonej tkaniny szklanej, którą następnie pokryć warstwą wyprawy tynkarskiej. Warstwy te powinny być wykonane starannie, zgodnie z reżimem technologicznym zalecanym przez producenta systemu w odpowiednich warunkach atmosferycznych i terminach.

W normalnych warunkach pogodowych po minimum 3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże jedną warstwę podkładu gruntującego pod tynk cienkowarstwowy.

Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po ok. 24h można przystąpić do nakładania tynku. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości 5 mm.

Nadmiar tynku należy dokładnie zebrać na grubość kruszywa fakturującego, zwracając szczególną uwagę na płynnym połączeniu tynku na poszczególnych obszarach roboczych.

Tynk należy nakładać na powierzchni elewacji w jednym cyklu roboczym, równomiernie i bez przerw.

W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy.

Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Należy pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo-wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków.

Należy zastosować zaprawę szpachlową wzmocnioną włóknem. Zaprawa mineralna o uziarnieniu 0,6 mm. Podłoże powinno być nośne, chłonne, suche, bez kurzu, zanieczyszczeń. Powierzchnia jest wykańczana przez filcowanie.

Elewację malować na kolor zgodny z podaną paletą systemu „Quick-Mix”, układ kolorów według części rysunkowej projektu. Wnęki okienne należy malować na kolor przylegającej ściany.

Należy zastosować farbę silikonową przeznaczoną do malowania elewacji ocieplonych oraz fasad remontowanych obiektów zabytkowych.

Podłoże powinno być nośne, czyste, wolne od kurzu oraz resztek oleju szalunkowego. Nie wolno aplikować farby na mokre i nie do końca wyschnięte tynki.

Zastosowana powłoka malarska powinna charakteryzować się dużym stopniem krycia. Farbę nanosić za pomocą pędzla, wałka malarskiego oraz maszynowo za pomocą maszyn malarskich.

Okna, drzwi oraz inne elementy, które nie są przeznaczone do malowania zabezpieczyć folią.

Świeżą powłokę malarską należy chronić przed wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych takich jak: mróz, silne wiatry, deszcz).

Pracę należy wykonywać przy temperaturze powietrza i podłoża od +8st C do +25st C.

### **7.6.6 Odtworzenie detali na elewacji podwórzowej**

Po wykonaniu ocieplenia elewacji podwórzowej należy odtworzyć gzyms wieńczący – jako profil ciągniony. Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy dokładnie zinwentaryzować detale w celu ich odtworzenia w takiej samej formie oraz o takich samych wymiarach. Detale malować na kolor wg palety Quick-Mix Polar 00/35.

### **7.6.7 Program konserwatorski detalu architektonicznego na elewacji frontowej**

Projektuje się zgodnie z Audytem remontowym budynku wykonanie remontu elewacji frontowej. Powierzchnia elewacji frontowej – 270,90 m<sup>2</sup>.

- Wszystkie detale oczyścić z nawarstwień brudu i wtórnych powłok tynków i farb elewacyjnych.
- Zdjąć fragmenty niestabilne, spękałe po uprzedniej inwentaryzacji i numeracji elementów demontowanych.
- Powierzchnie myć wodą ręcznie lub pod ciśnieniem w celu usunięcia nawarstwień powierzchniowych.
- Wykonać iniekcje drobnych rys i spękań niskolepką żywicą epoksydową w celu zamknięcia dopływu wody i pary wodnej do wnętrza elementów, zwłaszcza korodujących zbrojeń.
- Odslonięte elementy zbrojeniowe lub mocujące wymienić na nowe ze stali nierdzewnej, w przypadku pozostawienia elementów oryginalnych oczyścić z nawarstwień korozyjnych i zabezpieczyć antykorozyjnie. Stosować specjalistyczne środki do betonu i stali. Do prac naprawczych na elementach zbrojonych można stosować wysokiej jakości systemowe produkty naprawcze do betonu.
- Uzupelnąć ubytki zaprawami mineralnymi dostosowując skład zapraw do materiału uzupełnianego detalu – zwrócić uwagę na właściwości mechaniczne (twardość) i porowatość detalu uzupełnianego oraz formę z odtworzeniem faktury powierzchni.
- Ponowny montaż elementów wcześniej zdemontowanych na pierwotnym miejscu ekspozycji w odpowiednio przygotowanych gniazdach;
- Brakujące detale architektoniczne należy odwzorować z istniejących na przedmiotowej elewacji lub na podstawie detali sąsiednich za pomocą masy sztukatorskiej.
- Malowanie elewacji zgodnie z ustaloną w projekcie kolorystyką, stosować farby silikonowe.

### **7.6.8 Renowacja i oczyszczenie elementów wystroju architektonicznego elewacji**

Opisane poniżej prace muszą być wykonywane przez osobę z uprawnieniami sztukatorskimi lub przez zakład sztukatorski:

- detale architektoniczne rzeźbiarskie zewnętrzne: w średnim stanie: oczyścić, uzupełnić ubytki gipsem ceramicznym wyczelować, dwukrotnie impregnować pokosem lnianym, malować na właściwy kolor zgodnie z częścią rysunkową; mocno zniszczone: zdemontować, oczyścić,

uzupełnić, zrobić formę silikonową, zrobić odlew, wycyzelować, zamontować na dyble, uzupełnić, zaimpregnować i malować jw.;

- detale architektoniczne jak gzymsy, naczółki były ciągnięte w tynku na szkielecie z cegieł ułożonych we właściwy kształt. Tynki odparzone skuć, ścianę odkazić, odgrzybić, wykonać nowe tynki jako nakładane i zacierane lub ciągnięte w zależności od miejsca;
- w przypadku stwierdzenia innego materiału detali architektonicznych należy wybrać odpowiednią technologię naprawy.

### **7.6.9 Roboty tynkarskie i malarskie – elewacja frontowa**

W razie wykrycia pęknięć i uszkodzeń tynk na elewacjach należy skuć, oczyścić, a następnie odtworzyć z zaprawy mineralnej szpachlowej np. Quick-Mix lub równoważnej, ze zbrojeniem rozproszonym w trzech warstwach. Strukturę zastosować jak istniejąca.

Ścianę po oczyszczeniu, uzupełnieniu tynków i zagruntowaniu należy przeszpachlować zaprawą z mikrowłóknem zgodnie z przyjętym systemem.

Malować farbami silikonowymi zgodnie z częścią rysunkową. Należy zastosować farbę silikonową przeznaczoną do malowania fasad obiektów zabytkowych w kolorach zgodnie z dokumentacją projektową.

### **7.6.10 Powłoka antygrafiti**

Dla ochrony przed zanieczyszczeniami elewacji należy zastosować powłokę antygraffiti z lakieru poliuretanowego bezbarwnego, odpornego na ścieranie oraz chemiczne środki czyszczące i rozpuszczalniki, a także odporne na promieniowanie uv. Wykończenie w macie. Pokryć całą elewację do wys. 3,0m.

### **7.6.11 Wyposażenie**

Należy zdemontować wszystkie elementy wyposażenia elewacji mogące utrudniać prawidłowe przeprowadzenie remontu. Wszelkie przewody i kable wiszące luźno na elewacji należy uporządkować usuwając nieczynne po uprzednich konsultacjach z mieszkańcami. Przewody czynne należy umieścić w peszlach i ukryć w bruzdach w grubości tynku. W przypadku występowania na elewacjach instalacji odgromowej, należy wykonać nową instalację na wzór istniejącej. Po wykonaniu remontu należy zamontować wszystkie uprzednio zdemontowane i oczyszczone elementy wyposażenia elewacji które nie podlegają wymianie.

Po wykonaniu remontu należy zamontować nowe wyposażenie:

- numer budynku;
- masz flagowy;
- tabliczki informacyjne;
- inne niezbędne elementy wyposażenia elewacji.

Zabrania się montowania na elewacji frontowej anten telewizyjnych i talerzy satelitarnych. Montaż na dachu budynku.

### **7.6.12 Stolarka drzwiowa**

Stolarka drzwiowa na elewacji frontowej znajduje się w złym stanie technicznym, jednak ze względu na zabytkowy charakter nie przewiduje się wymiany. Drzwi należy poddać renowacji- oczyścić, zabezpieczyć, gruntować i malować na kolor RAL 8004 farbą półmatową. Elementy stalowe, okucia oczyścić i malować farbą antykorozyjną na kolor RAL 7016. W przypadku ubytków należy je uzupełnić poprzez flekowanie. Projektuje się wymianę klamki na stalową historyzującą. Należy wymienić szklenie skrzydła drzwiowego na zestaw szyb zespolonych jednokomorowy, o współczynniku przenikania ciepła  $U_{max}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , antywłamaniowy. Wielkość zestawu należy dostosować do grubości profili drzwi. Należy wymienić listwy dociskowe, mocujące szybę.

Drzwi wejściowe od strony podwórza należy wymienić na nowe, stalowe, wyposażone w samozamykacz, w kolorze RAL8019, o współczynniku przenikania ciepła  $U_{max}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### 7.6.13 Stolarka okienna

Projektuje się montaż nowej stolarki okiennej w piwnicy, okna strychowego na elewacji frontowej oraz na klatce schodowej. Stolarka okienna pięciokomorowa,  $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ , w kolorze białym. Okna na klatce schodowej oraz w piwnicy ze szkła bezpiecznego antywłamaniowego, P4. Okna na poddaszu nieużytkowym ze szkła bezpiecznego. Okna wyposażone w nawietrzaki. Wymiary okien jak istniejące. Parapety wewnętrzne na poddaszu i klatce schodowej PCV w kolorze białym, parapety wewnętrzne w piwnicy wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym.

W ramach niniejszego opracowania nie projektuje się wymiany stolarki okiennej w lokalach mieszkalnych. W projekcie sugeruje się jedynie jej formę oraz zastrzega, aby w ramach przyszłych remontów mieszkańcy stosowali się do narzuconego w niniejszym projekcie wzoru. Okna drewniane na elewacji frontowej posłużą jako wzór do wykonania szablonu.

### 7.6.14 Roboty blacharskie elewacyjne

Po wykonaniu remontu elewacji należy wykonać nowe obróbki blacharskie ze stali tytan cynk, gr. 0,7 mm na następujących elementach budynku:

- gzymsy;
- parapety;
- obróbki blacharskie attyki;
- pas podrynnowy,
- gzymsy nadokienne,
- rynny;
- obróbka blacharska balkonu;
- wszystkie miejsca poddane rozbiórce,
- stop-ptaki.

Obróbki blacharskie należy wykonać ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

- wpuszczenie w elementy pokrycia w taki sposób aby nie powodowały podciągania kapilarnego wody;
- montowanie ze spadkiem zapewniającym odpływ wody (nie mniej niż 2%);
- montowanie w taki sposób, aby kapinos (w postaci zwoju) z blachy był oddalony od docelowej powierzchni elewacji nie mniej niż 5 cm;
- pod obróbki blacharskie wykonać warstwę izolacji bitumicznej;
- uwzględnienie w szerokości obróbek grubości docieplenia w danym miejscu.

Przewiduje się wymianę rynien i rur spustowych na nowe z blachy stalowej tytanowo-cynkowej, grubości 0,7 mm. Do odwodnienia dachu projektuje się zastosowanie rynien o przekroju minimum  $\varnothing 150$ . System zamocowań – stosowny do sposobu wykończenia elewacji i okapu.

Rynny należy w całości wymienić. Odcinki rynien powinny być łączone na zakład nie mniejszy niż 20 mm, obustronnie lutowany. Brzegi rynien powinny być wyokrąglone w postaci zwoju do wnętrza rynny. Połączenie wpustu rynnowego z rurą spustową powinno być oblutowane obustronnie.

Rynny powinny być odsunięte od ścian lub gzymsów o min. 5 cm. Spadki rynien mają wynosić ok. 0,5%. Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10 mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego. Rynny należy dylatować. Największa sztywna długość nie powinna przekraczać 20 m.

Uchwyty rynnowe wykonać z płaskownika min. 25x4 mm. Mocować je do podłoża minimum dwoma gwoździami, w zgłębieniach grubości płaskownika, w odstępach 50-80cm.

Rury spustowe należy mocować uchwytami nie rzadziej niż co 3 m oraz zawsze na końcach rur i pod kolankami. Uchwyty cynkowane ogniowo powinny być mocowane w sposób trwały. Do rur należy przylutować odpowiednie obrączki lub uchwyty dla zabezpieczenia rur przed zsuwaniem się.

Dolne części rur spustowych na odcinku 3m należy wykonać jako rury żeliwne. Rury spustowe należy wpiąć do istniejącej kanalizacji deszczowej, przez przykanaliki. Przykanaliki odkopać i oczyścić. Należy pamiętać o przesunięciu istniejącego przykanalika na elewacji podwórzowej o grubość projektowanej izolacji termicznej, aby zapewnić prostoliniowe prowadzenie rury spustowej po elewacji.

### **7.6.15 Remont balkonów**

W ramach remontu balkonów przewiduje się: zabezpieczenie antykorozyjne kształtowników dwuteowych balkonów, wykonanie nowej płyty żelbetowej balkonu, wykonanie obróbek blacharskich, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, wykonanie posadzek balkonowych, wykonanie nowych stalowych balustrad (górną krawędź pochwyty na wysokości 110cm mierzona od poziomu wykończonej posadzki do górnej krawędzi pochwyty), wykonanie wyprawy tynkarskiej na płytach balkonów.

#### **Zabezpieczenie antykorozyjne kształtowników dwuteowych balkonów.**

Kształtowniki oczyścić z rdzy. Następnie zabezpieczyć antykorozyjnie przez dwukrotne malowanie farbą akrylową w systemie HEMPEL. W przypadku stwierdzenia ubytków korozyjnych przekraczających 0,5 mm grubości ścianek dwuteownika, należy uwzględnić konieczność wzmocnienia lub wymiany profili na taki jak istniejący lub równoważny o takich samych lub większych parametrach wytrzymałościowych. Zaistniałą sytuacją należy skonsultować z Projektantem.

#### **Wykonanie warstw wykończeniowych**

Istniejące wykończenie i posadzkę balkonów należy skuć. Projektuje się wykonanie warstw wykończeniowych o następującym układzie:

- płytki gresowe mrozoodporne antypoślizgowe, o ścieralności R10, na kleju klasy C2 S1;
- szlam elastyczny z droбноziarnistej zaprawy cementowej modyfikowanej tworzywami sztucznymi, np. Superflex D2;
- warstwa spadkowa zbrojona siatką posadzkową R6/150 dwukierunkowo, wykonać w spadku 1,5% w grubości 3-5 cm;
- szlam elastyczny z droбноziarnistej zaprawy cementowej modyfikowanej tworzywami sztucznymi, np. Superflex D2- izolacja wywinięta 30 cm pionowo na ścianę;
- projektowana płyta żelbetowa gr. 7 cm;
- wypełnienie pułapowe styropianem gr. 9 cm;
- wyprawa cienkowarstwowa z tynku mineralnego na zaprawie klejowej zbrojonej siatką.

Styk posadzki ze ścianą zabezpieczyć silikonem dekarским bezbarwnym. Projektuje się wykonanie cokołu z płytek na ścianie, wysokość 10cm.

#### **Tynki**

Płytę balkonową od spodu wykończyć wyprawą cienkowarstwową z tynku mineralnego na zaprawie klejowej, zbrojonej siatką. Malować na kolor przyległej ściany.

#### **Obróbka blacharska**

Należy wykonać obróbkę blacharską na krawędziach balkonu (zgodnie z częścią rysunkową). Obróbkę należy wykonać z blachy tytan-cynk gr. 0,7 mm. Pod obróbkę należy zastosować podkłady z papy.

#### **Wykonanie odwodnienia balkonów**

Odwodnienie balkonów jak istniejące – spadek 2% na zewnątrz.

#### **Balustrada**

Ze względu na zły stan techniczny balustrad, projektuje się wymianę wszystkich balustrad na nowe, o analogicznym wyglądzie jak istniejące. Balustrady stalowe, wysokość górnej krawędzi pochwyty od poziomu posadzki 110cm. Gatunek stali S235JR.

Balustrady montowane do stalowej konstrukcji balkonów.

Balustrady malowane zestawem warstw epoksydowych, kolor RAL 7016.

#### **Uwaga!**

**Lokalizacja wymienionych robót wg części rysunkowej projektu!**

**Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie, a zaistniałe rozbieżności wyjaśnić z projektantem!**

Wszelkie wskazane z nazwy materiały należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że w przypadku wskazanych z nazwy materiałów i wyrobów dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów (wyrobów) nie gorszej jakości niż opisane. Ciężar udowodnienia, że materiał (wyrób) jest równoważny w stosunku do wyrobu określonego w projekcie spoczywa na Wykonawcy.

## 8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano- instalacyjne nie ulega zmianie (poza zakresem opracowania).

Właściwości cieplne przegród budowlanych	
• ściany zewnętrzne	U=0,191 W/m <sup>2</sup> K;
• strop pod poddaszem	U=0,180 W/m <sup>2</sup> K;
• ściana wewnętrzna z mieszkania do strychu	U=0,288 W/m <sup>2</sup> K;
• dach	U=0,139 W/m <sup>2</sup> K;
• stolarka okienna wymieniana	U=1,3 W/m <sup>2</sup> K;
• szklenie stolarki drzwiowej	U=1,1 W/m <sup>2</sup> K;
• stolarka drzwiowa wymieniana	U=1,5 W/m <sup>2</sup> K;

Izolacja ścian, stropu, dachu, drzwi, okien i szklenia spełnia wymagania dla izolacyjności termicznej przegród od 01.01.2017 – Na podstawie Audytu remontowego budynku dla przedsięwzięcia remontowego przewidzianego do realizacji w trybie Ustawy z dnia 21.11.2008.

## 9. PARAMETRY SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ INSTALACJI OGRZEWOCZEJ BUDYNKU

Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczej budynku spełniają warunki Ministerstwa Infrastruktury i Gospodarki przestrzennej i nie ulegają zmianie (poza zakresem opracowania).

## 10. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Możliwości racjonalnego wykorzystania alternatywnych źródeł energii nie ulegają zmianie (znajdują się poza zakresem opracowania).

## 11. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI

Budowę należy przeprowadzić w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska. Transport powstałych odpadów (elementów nie nadających się do ponownego wykorzystania) powinien być prowadzony wyłącznie w porze dnia.

Odpady powstałe w trakcie prac remontowych stanowiąc będą zgodnie z katalogiem odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) odpady z grupy 17 „Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)”.

Wymagana jest dokładna segregacja odpadów powstałych podczas remontu. Odpady betonu i gruzu mogą być wykorzystane podczas budowy po pokruszeniu jako kruszywo lub deponowane na składowisku odpadów obojętnych.

## 12. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z art. 20 ust. 1 punktu 1b ustawy z dnia 29 listopada 2013 r. poz. 1409 z p.zm. – Prawo Budowlane ze względu na specyfikę remontowanego obiektu powinien być sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy przyszłego Wykonawcy.

Plan ten należy wykonać w oparciu o art. 21a ust. 1 i 2 punkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. – Dz. U. Nr 151 poz. 1256 i powinien zawierać:

- stronę tytułową;
- część opisową;
- część rysunkową.

### 12.1 STRONA TYTUŁOWA

Na stronie tytułowej zamieścić należy:

- nazwę i adres obiektu budowlanego:  
*Adres: ul. Gen. R. Traugutta 147, 50-419 Wrocław*  
*Adres geodezyjny: dz. nr 51/1, AM-11, obręb Południe*
- imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;  
*Wspólnota Mieszkaniowa,*  
*ul. Gen. R. Traugutta 147, 50-419 Wrocław;*
- imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:  
*Przemysław Nowakowski, nr upr. 294/94/UW*  
*Biuro Obsługi Budownictwa, Mariusz Fabjanowski,*  
*adres: ul. Kluczborska 13/1, 50-323 Wrocław*
- imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

### 12.2 CZĘŚĆ OPISOWA

Część opisowa zawierać powinna w szczególności:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:
  - *remont elewacji frontowej wraz z konserwacją detali architektonicznych;*
  - *ocieplenie elewacji podwórzowej;*
  - *remont balkonów;*
  - *ocieplenie stropu pod poddaszem;*
  - *ocieplenie i remont dachu;*
  - *ocieplenie ściany wewnętrznej z mieszkania do strychu;*
  - *wykonanie zadaszenia nad studnią doświetlającą.*
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających opracowaniu:
  - *istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny*
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
  - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

### 12.3 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Część rysunkową, opracować należy na kopii projektu zagospodarowania terenu i powinna zawierać dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- czytelną legendę;
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- rozmieszczenie sprzętu, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej;
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

## 13. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE

Niniejszy projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust.4 wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian, które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. ustawy Prawo Budowlane bez konieczności zmiany w pozwoleniu na budowę.

Architektura:

Projektował: dr inż. arch. Przemysław Nowakowski

Konstrukcja opracował:

Opracował: mgr inż. Mariusz Fabjanowski

**Wrocław, listopad 2017 r.**



# **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**