



## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **I. OŚWIADCZENIA, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I ZAŚWIADCZENIA**

1. Zaświadczenia o przynależności do samorządu zawodowego
2. Oświadczenie projektantów

### **II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

PODSTAWA OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
  - 2.1. Położenie terenu
  - 2.2. Obsługa komunikacyjna
  - 2.3. Ukształtowanie terenu
  - 2.4. Istniejąca zabudowa i zagospodarowanie terenu
  - 2.5. Istniejące uzbrojenie terenu
3. Projektowane zagospodarowanie
  - 3.1. Układ przestrzenny
  - 3.2. Obsługa komunikacyjna
  - 3.3. Nawierzchnie terenu
  - 3.4. Prace ziemne
  - 3.5. Zieleń
  - 3.6. Odprowadzenie wód opadowych
  - 3.7. Projektowane uzbrojenie terenu
4. Zestawienie powierzchni
5. Charakterystyka ekologiczna obiektu
6. Zagospodarowanie terenu, a interes osób trzecich.
7. Tereny objęte ochroną konserwatorską.
8. Tereny objęte formami ochrony przyrody

### **III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – WYKONAWCZY**

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis stanu istniejącego

1. Przeznaczenie obiektu
2. Charakterystyczne parametry
3. Opis formy budynku
4. Dostępność dla osób niepełnosprawnych
5. Elementy remontowane, termomodernizacja
6. Instalacje i urządzenia sanitarne
7. Charakterystyka ekologiczna budynku
8. Sposób budowy, a interes osób trzecich.
9. Ochrona przeciwpożarowa



## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

<i>nr</i>	<i>nazwa rysunku</i>	<i>skala</i>
A-W.1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500 – s.31
A-W.2.	Rzut piwnicy	1:100 – s.32
A-W.3.	Rzut parteru	1:100 – s.33
A-W.4.	Rzut kondygnacji powtarzalnej (I, II i III piętro)	1:100 – s.34
A-W.5.	Rzut IV piętra	1:100 – s.35
A-W.6.	Rzut dachu	1:100 – s.36
A-W.7.	Przekrój A-A	1:100 – s.37
A-W.8.	Elewacja północna	1:100 – s.38
A-W.9.	Elewacja południowa	1:100 – s.39
A-W.10.	Elewacje	1:100 – s.40
A-W.11.	Zestawienie stolarki	1:100 – s.41



**GLÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

DOA/INN/600/490/08  
MPI

Warszawa, 2008-08-07

**DECYZJA**

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

**DAMIAN CZAPLIŃSKI**  
mgr inżynier architekt

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów

z dnia 21.06.2008 r., l. dz. 719/POIA/2008

sygnatura akt: PO/KK/192/2008

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności architektonicznej

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**pod pozycją 2792/08/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

**Otrzymują:**

1. Pan Damian Czaplinski  
ul. Dokerów 16  
84-230 Rumia
2. Pomorska Okręgowa  
Izba Architektów
3. aa



Z UDOWOLNIENIEM  
GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO  
INNA  
hormitho

Za zgodność z oryginałem



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Damian Czapliński**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **PO/KK/192/2008**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0954**.

Członek czynny od: 17-09-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 20-01-2015 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-0954-1373-D948-4EAY-3369**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

za zgodność z oryginałem



sygnatura akt: OKK/UpB/8/2011

Bydgoszcz, dnia 10 czerwca 2011 roku

# DECYZJA KPOKK IARP 72/2011

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Dorota Czarnolucka- Krzemińska

córka Stanisława, urodzona dnia 25 czerwca 1981 roku

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

85-229 Bydgoszcz, ul. Gąbryń 2, Tel/Fax: (0-52) 345-56-46 E-mail: kujawsko.pomorska@izbaarchitektow.pl  
NIP: 967-11-35-269 Regon: 017466395-00114 Konto: PKO BP S.A. I/O Centrum w Bydgoszczy NR 54 1020 1462 0000 7502 0019 2280

Adam Popielewski  
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Mazena Dybowska  
Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Krzysztof Łukowski  
Sekretarz Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Małgorzata Kulajewska  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Maciej Kuras  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Andrzej Myga  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Włodzisław Witwicki  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP



Otrzymują:

- 1) Strona (wnioskodawca): Pani Dorota Czarnolucka- Krzemińska - ul. Stodólna 4 A, 87-400 Golub- Dobrzyń,
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
  - 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a.a.

za zgodność z oryginałem



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYginał**

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Dorota CZARNOŁUCKA-KRZEMIŃSKA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **72/2011**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0260**.

Członek czynny od: 03-08-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-12-2015 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**KP-0260-85D2-EAE5-21E3-1BB6**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

za zgodność z oryginałem





## Oświadczenie projektanta i sprawdzającej

Temat: Termomodernizacja i remont budynku mieszkalnego wielorodzinnego  
Adres: 11-130 Orneta, ul. Przemysłowa 10  
Działka: Działka nr ewid. 142/2, obręb 2 m. Orneta, jednostka ewidencyjna Orneta  
Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. Przemysłowej 10  
ul. Przemysłowa 10  
11-130 Orneta

Stosownie do postanowienia art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami), **oświadczamy**, iż projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Niniejszy projekt budowlany stanowi opracowanie kompletne w rozumieniu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2015r poz. 1422).

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23.02.1994 r. o Prawie Autorskim (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 – wraz z późniejszymi zmianami). Wszelkie zmiany projektu wymagają zgody autora.

**Projektant:**

mgr inż. arch. Damian Czapliński  
upr. nr PO/KK/192/2008

**Sprawdzająca:**

mgr inż. arch. Dorota Czarnołucka - Krzemińska  
upr. nr KPOKK IARP 72/2011







## II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wytyczne inwestora
- Umowa na wykonanie prac projektowych.
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Ornety, zatwierdzonego Uchwałą Nr XIII/94/11 Rady Miejskiej w Ornece z dnia 26.10.2011r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez geodetę uprawnionego Leona Suchodolskiego, 11-130 Ornetą, ul. Morąska 4/2;
- inwentaryzacja architektoniczno – budowlana i dokumentacja archiwalna
- Obowiązujące przepisy i normy;
- Wizja lokalna.

### CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest poprawa warunków technicznych budynku położonego przy ulicy Przemysłowej 10, polegająca na termomodernizacji i remoncie budynku mieszkalnego wielorodzinnego z lat 80 – tych XX w.

Budynek położony na Osiedlu „Warmia” wybudowanym w latach 1985-1988 przez byłą Spółdzielnię Inwalidów „Warmia”, w Ornece, na potrzeby pracowników tej Spółdzielni. Osiedle składa się z trzech budynków 40-rodzinnych oraz jednego budynku 20-rodzinnego.

Budynki mieszkalne wielorodzinne wybudowane w technologii wielkoblokowej, wg jednego systemu uprzemysłowionego.

Osiedle mieszkaniowe „Warmia” położone jest na południowych obrzeżach miasta Ornety, w kierunku wyjazdu na Olsztyn.

Budynek przy ul. Przemysłowej 10 w Ornece, 4-ro klatkowy, 40 -lokalowy, po 10 lokali na każdej klatce schodowej.

Kondygnacje: piwnica, parter, I piętro, II piętro, III piętro, IV piętro.

Budynek wzniesiony w technologii uprzemysłowionej wielkoblokowej, w latach 1985-1988. Oddany do użytku w 1988 r.

Działka nr ewid. 142/2, obręb 2 m. Ornetą, o powierzchni 0,3186 ha, zabudowana budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym nr 10 przy ul. Przemysłowej w Ornece i zagospodarowana zielenią niską, z ciągami pieszymi do klatek schodowych. Działka w użytkowaniu wieczystym właścicieli lokali w budynku przy ul. Przemysłowej 10 w Ornece.

Budynek w całości jest przeznaczony pod funkcję mieszkalną.

#### 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

##### 2.1. Położenie terenu

Teren inwestycji znajduje się w województwie warmińsko – mazurskim, powiat Lidzbark Warmiński, miasto Ornetą, ulica Przemysłowa 10 i obejmuje działkę dz. nr 142/2, obręb 2, m. Ornetą, jedn. ewid. Ornetą.

##### 2.2. Obsługa komunikacyjna

Od strony północnej teren inwestycji posiada dojazd utwardzony z ulicy Przemysłowej. Bezpośrednio przy terenie inwestycji znajdują się miejsca parkingowe.

##### 2.3. Ukształtowanie terenu



Teren płaski, zniwelowany na potrzeby wcześniejszej inwestycji.

#### 2.4. Istniejąca zabudowa i zagospodarowanie terenu

Teren inwestycji jest zabudowany budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym pięciokondygnacyjnym. Teren inwestycji posiada urządzone dojścia i dojazdy.

#### 2.5. Istniejące uzbrojenie terenu

Istniejący budynek wielorodzinny posiada niezbędne przyłącza takie jak: elektroenergetyczne, wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania z sieci miejskiej i teletechniczne.

### 3. Projektowane zagospodarowanie

#### 3.1. Układ przestrzenny

Projektowane zagospodarowanie terenu wykorzystuje teren lokalizacji w racjonalnym stopniu uwzględniając uwarunkowania, występujące ograniczenia oraz sposób użytkowania.

Projekt zagospodarowania terenu uwzględnia:

- ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- warunki terenowe.

Elementy zagospodarowania terenu to:

1. Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny przy ulicy Przemysłowej 10 – termo modernizowany i remontowany

#### 3.2. Obsługa komunikacyjna

Pozostaje bez zmian.

#### 3.3. Nawierzchnie terenu

Należy odtworzyć nawierzchnie ciągów pieszych i opasek wokół budynków o szerokości 100cm, uszkodzonych podczas prac termo modernizacyjnych, z kostki betonowej gr. 6cm, krawężniki wtopione – betonowe o wymiarach 6x20cm. Odprowadzenie powierzchniowe wód opadowych bezpośrednio na tereny zielone. Wykonując ciągi piesze należy zapewnić spadek 2% w obydwie strony od osi.

Konstrukcja – nawierzchnia z kostki betonowej:

6cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej
5 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
10cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie
15cm	podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 2,5 Mpa

#### 3.4. Prace ziemne

Prace ziemne przewidują odstonięcie ścian fundamentowych budynku w celu ich zaizolowania.

**UWAGA: nie wolno odstaniać jednocześnie całych ścian piwnic - prace wykonywać odcinkami o długości ok. 2-3m!**

#### 3.5. Zieleń

Na projektowanym terenie przewiduje się odtwarzamy zieleni zniszczoną podczas prac termo modernizacyjnych poprzez obsianie pasa szerokości 2m wokół budynków (po wykonaniu opaski z kostki betonowej) trawą. Przewiduje się nasadzenia krzewów ozdobnych (zieleni parkowa) w miejscu zniszczonych sztuk.

#### 3.6. Odprowadzenie wód opadowych

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych do istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej po uprzednim jego remoncie. Należy udroźnić (wymienić) istniejącą kanalizację deszczową, a także wymienić wpusty rur spustowych.

Obliczenia ilości wód opadowych:



### Wody opadowe z dachu projektowanego budynku

$Q_2 \text{ deszcz.} = q \times (F_1 \times L_1) \text{ [l/s]}$ ;  $q = 130 \text{ l/s}$  – natężenie deszczu miarodajnego;  $F_1$  – powierzchnia z dachu.  $= 112 \text{ m}^2 = 0,764 \text{ ha}$ ;  $L_1 = 0,90$

$Q_2 \text{ deszcz.} = 130 \times (0,0764 \times 0,90) = 8,9388 \text{ l/s}$

### 3.7. Projektowane uzbrojenie terenu

Przewiduje się remont przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz remont instalacji kanalizacji deszczowej.

### 4. Zestawienie powierzchni

1	Powierzchnia zabudowy	764m <sup>2</sup>
2	Powierzchnia działki nr 142/2	3186m <sup>2</sup>

### 5. Charakterystyka ekologiczna obiektu

#### Emisja zanieczyszczeń

Nie dotyczy.

#### Wpływ na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Nie występuje.

#### Emisja hałasu

Nie dotyczy.

#### Składowanie odpadów stałych

Pozostaje bez zmian.

**Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują ewentualny negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane zgodnie z odrębnymi przepisami.**

### 6. Zagospodarowanie terenu, a interes osób trzecich.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

### 7. Tereny objęte ochroną konserwatorską

Teren, na którym znajduje się projektowany budynek nie jest objęty ochroną konserwatorską zabytków.

### 8. Tereny objęte formami ochrony przyrody

Teren, na którym znajduje się projektowany budynek nie jest objęty jakąkolwiek formą ochroną przyrody.

Projektowana inwestycja zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami) nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie oddziaływać na środowisko.

Opracował

*mgr inż. arch. Damian Czapliński*





### III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - WYKONAWCZY

#### Opis stanu istniejącego

Przedmiotem inwestycji jest poprawa warunków technicznych budynku położonego przy ulicy Przemysłowej 10, polegająca na termomodernizacji i remoncie budynku mieszkalnego wielorodzinnego z lat 80 – tych XX w.

Budynek położony na Osiedlu „Warmia” wybudowanym w latach 1985-1988 przez byłą Spółdzielnię Inwalidów „Warmia”, w Ornece, na potrzeby pracowników tej Spółdzielni. Osiedle składa się z trzech budynków 40-rodzinnych oraz jednego budynku 20-rodzinnego.

Budynki mieszkalne wielorodzinne wybudowane w technologii wielkoblokowej, wg jednego systemu uprzemysłowionego.

Osiedle mieszkaniowe „Warmia” położone jest na południowych obrzeżach miasta Ornety, w kierunku wyjazdu na Olsztyn.

Budynek przy ul. Przemysłowej 10 w Ornece, 4-ro klatkowy, 40 -lokalowy, po 10 lokali na każdej klatce schodowej.

Kondygnacje: piwnica, parter, I piętro, II piętro, III piętro, IV piętro.

Budynek wzniesiony w technologii uprzemysłowionej wielkoblokowej, w latach 1985-1988. Oddany do użytku w 1988 r.

Lokale mieszkalne stanowią własność osób fizycznych, właściciele lokali tworzą Wspólnotę Mieszkaniową Nieruchomości przy ul. Przemysłowej 10 w Ornece.

Budynek w całości jest przeznaczony pod funkcję mieszkalną.

#### **Budynek wzniesiony metodą uprzemysłowioną wielkoblokową.**

Ściany nośne budynku w układzie poprzecznym, w rozstawach modularnych 2,70; 4,50; 5,50m

Ściany osłonowe samonośne murowane z bloczków gazobetonowych.

Konstrukcja nośna części nadziemnej z elementów prefabrykowanych typowych oraz indywidualnych.

Schody z płyt stropowych kanałowych; płyty balkonowe, nadproża w ścianach osłonowych- elementy prefabrykowane indywidualnie.

Stropodach-wentylowany, z płyt korytkowych. Przy kominach wentylacyjnych, wyłazach – fragmenty żelbetowe, wylewane. Pokrycie dachu z papy asfaltowej.

Stropy międzykondygnacyjne i strop nad ostatnią kondygnacją z płyt prefabrykowanych kanałowych.

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne i zewnętrzne ( szczytowe i przy uskokach) prefabrykowane .

Ściany podłużne osłonowe, samonośne z bloczków gazobetonowych. Ściany działowe z cegły. Ściany piwnic żwirobotonowe, zbrojone oraz monolityczne, betonowe.

Nadproża prefabrykowane typu L. Wieńce żelbetowe.

Schody wewnętrzne w poziomie piwnic żelbetowe, w poziomie kondygnacji nadziemnych prefabrykowane. Spoczniki prefabrykowane.

Wiatrołapy murowane ze stropodachami żelbetowymi.

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne, w lokalach mieszkalnych szpachlowane. Tynki klatki schodowej pomalowane farbami emulsyjnymi i olejnymi.



Stolarka okienna drewniana zespolona, w lokalach mieszkalnych w części wymieniona na stolarkę z tworzywa pcw.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana płytowa i płycinowa. Drzwi do wiatrołapów stalowe przeszkolone.

Podłogi i posadzki betonowe, na klatkach schodowych lastryko, w lokalach mieszkalnych wyłożone terakotą, panelami. W piwnicy posadzki betonowe.

Balkony prefabrykowane, bariery stalowe, płyty czołowe betonowe.

Obróbki blacharskie dachowe, kominowe, gzymsów z blachy stalowej ocynkowanej.

Elewacja - wszystkie elementy zewnętrzne prefabrykowane z trwałą fakturą betonową.

Na ścianach szczytowych budynku (elewacja wschodnia i zachodnia) wykonano ocieplenie ze styropianu grubości 12cm i wykończono tynkiem cienkowarstwowym. Na elewacji widoczne wyraźne spękania w miejscu dylatacji pośrodku budynku. Widoczne również spękania ściany kolankowej stropodachu.

Pierwotna stolarka okienna drewniana została częściowo wymieniona przez właścicieli lokali mieszkalnych. W klatkach schodowych oraz na poziomie piwnicy znajduje się stolarka drewniana w złym stanie technicznym. Drzwi wejściowe zewnętrzne do wiatrołapów wymagają renowacji (zalecana wymiana). Drzwi stalowe pomiędzy wiatrołapem i klatką schodową ze względu na zły stan techniczny oraz słabe właściwości termoizolacyjne przeznaczone do wymiany. Drzwi do piwnicy i pomieszczeń wspólnych w złym stanie technicznym – przeznaczone do wymiany.

W ogólnodostępnych miejscach ściany piwnic suche, bez zawilgoceń i bez widocznych ugięć. Posadzka piwnicy betonowa w znacznym stopniu uszkodzona. Ścianki działowe wykonano jako ażurowe. Drzwi do komórek lokatorskich drewniane, wymagają renowacji. Bieg schodowy betonowy prowadzący bezpośrednio do piwnicy z ubytkami - wymaga remontu.

Na klatkach schodowych widoczne niewielkie ślady klawiszowania na podłużnych połączeniach płyt. Wykończenie schodów z płyt lastrykowych z wyraźnymi ubytkami krawędzi (nosków) wymagają remontu w celu zapewnienia bezpieczeństwa ich użytkowania. Pochwyty z listwy PVC uszkodzona – wymaga wymiany, balustrada z widocznymi śladami korozji.

W trakcie intensywnych opadów atmosferycznych lokatorzy obserwują zawilgocenia występujące na dolnej powierzchni stropodachu zarówno nad ostatnią kondygnacją jak i nad wiatrołapami.

Wiatrołapy murowane w technologii tradycyjnej, przekryte stropodachem z płyt korytkowych pokrytych papą.

Stan kominów ocenia się jako dostateczny, jednak zaleca się remont tynków oraz uszkodzonych czap kominowych i ich pokrycia.

Istniejące balkony zostały wyremontowane we wcześniejszych latach. Należy indywidualnie ocenić konieczność wykonania remontu płyty balkonowych.

Instalacja zimnej wody, ciepłej wody użytkowej, sanitarna i centralnego ogrzewania wymaga wymiany. Instalacja elektryczna w częściach wspólnych wymaga wymiany.

Obecny stan budynku, a także załączona ekspertyza techniczna wskazuje na konieczność wykonania remontu i termomodernizacji. Poniżej dokumentacja fotograficzna.





## Dokumentacja fotograficzna.

Fot. 1 – Elewacja północna



Fot. 2 – Fragment biegu schodowego – widoczne ubytki stopni lastrykowych







Fot. 3 – Widoczne spękania tynku w obrębie ścian piwnic



Fot. 4 – Zagrzybienie stropodachu wiatrołapu





Fot. 5 – Odpadający tynk z attyki





## Część architektoniczno – budowlana CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, PARAMETRY

### 1. Przeznaczenie obiektu

Budynek mieszkalny wielorodzinny.

### 2. Charakterystyczne parametry

Powierzchnia zabudowy:	764m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa budynku	2336,50m <sup>2</sup>
Powierzchnia ruchu	387,72m <sup>2</sup>
Suma powierzchni pomieszczeń wspólnych:	440,31 m <sup>2</sup>
Ilość kondygnacji nadziemnych:	5
Ilość kondygnacji podziemnych:	1
Długość x szerokość całego budynku:	55,80 x 18,85m
Kubatura:	10 939m <sup>3</sup>
Wysokość budynku (do attyki):	16,52m

Powierzchnie i kubatura w projekcie budowlanym zostały podane zgodnie z normą PN-ISO 1997:9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”.

### 3. Opis formy budynku

Budynek mieszkalny wielorodzinny został zaprojektowany na planie wieloboku nieregularnego wpisanego w prostokąt o wymiarach 55,80 x 18,85m, do którego dostawiono cztery wiatrołapy.

Obiekt ma pięć kondygnacji nadziemnych, piwnicę, cztery klatki schodowe. Przykryty stropodachem ze spadkiem 7%.

### 4. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Niniejsze opracowanie dotyczy jedynie termomodernizacji i remontu budynku mieszkalnego wielorodzinnego. W przypadku przebudowy lub rozbudowy należy zapewnić osobom niepełnosprawnym dostęp do pierwszej kondygnacji mieszkalnej. Osoby niepełnosprawnym można zapewnić dostęp do pierwszej kondygnacji mieszkalnej indywidualnie, w zależności od potrzeb, poprzez balkony, które znajdują się przy każdym mieszkaniu na pierwszej kondygnacji mieszkalnej.

### 5. Elementy remontowane, termomodernizacja

#### 5.1 Główna konstrukcja budynku

Na podstawie wizji lokalnej stwierdza się stan ogólny konstrukcji budynku jako dobry – nie ma konieczności ingerencji.

#### 5.2 Stropodach i poddasze nieużytkowe

Stropodach płaski dwuspadowy wentylowany. Spadek dachu (7%) wykształcony z pokrytych papą płyt korytkowych ułożonych na murkach ażurowych. Konstrukcja nośna z płyt stropowych kanałowych (jak dla stropów międzykondygnacyjnych).

Istniejące żelbetowe płyty panwiowe są w dobrym stanie technicznym.

Zgodnie z projektem archiwalnym warstwę izolacji termicznej stropodachu stanowi 10cm styropianu. Projektuje się wykonanie nowej warstwy termoizolacji o grubości 20cm z granulatu wełny mineralnej poprzez wdmuchiwanie według rozwiązań systemowych wybranego producenta.

Wymienione powyżej prace należy wykonać poprzez istniejące otwory wentylacyjne i wykonane specjalnie w tym celu otwory technologiczne w płytach panwiowych.



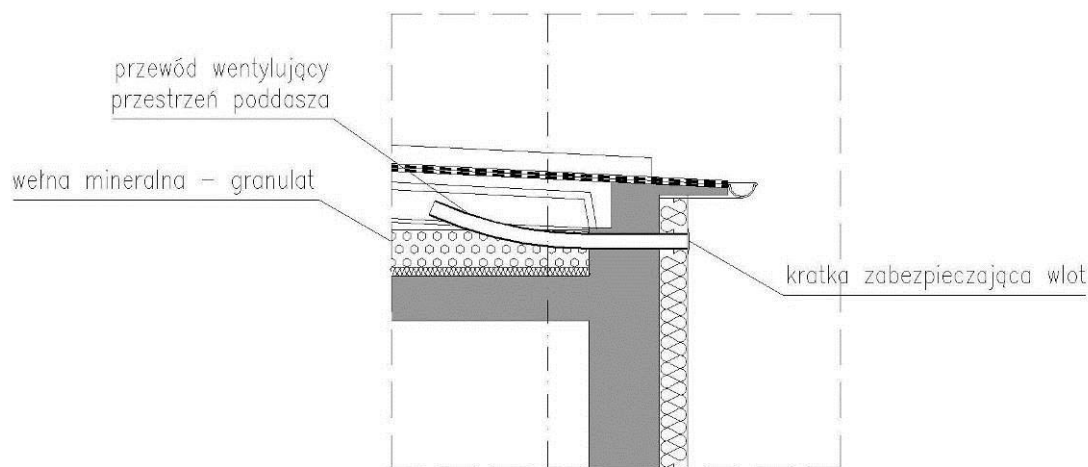


Warstwę granulatu wełny mineralnej należy ułożyć zgodnie z zaleceniami producenta. Otwory technologiczne w dachu budynku, po wykonaniu zasypu granulem, należy zamknąć jednym ze sposobów:

- przy użyciu blachy stalowej o grubości min. 3 mm, zabezpieczoną antykorozyjnie i zamocowaną przy pomocy kołków rozporowych
- wypełnieniem wyciętych lub wywierconych otworów betonem.

Całość prac związanych z wykonaniem nowej warstwy termoizolacji stropodachu należy wykonać zgodnie z zaleceniami i według rozwiązań systemowych wybranego producenta.

Ilość otworów wentylujących stropodach jest wystarczająca. Ponieważ po wykonaniu nowej warstwy termoizolacji istniejące otwory wentylujące zostałyby zasłonięte, należy przewody wentylujące przedłużyć je do środka za pomocą np. kształtek z PVC. Poniżej przedstawiono schemat.



Należy usunąć istniejącą warstwę papy termozgrzewalnej z płyt panwiowych, następnie osuszyć i oczyścić podłoże – w razie konieczności należy uzupełnić szlichtę wyrównawczą i wykonać nowe warstwy papy termozgrzewalnej.

Ze względu na zakres wykonywanych prac (otwory technologiczne w płytach panwiowych oraz montaż kolektorów słonecznych) należy całą powierzchnię dachu pokryć nowymi warstwami papy termozgrzewalnej.

Projektuje się następujące warstwy stropodachu:

2x PAPA TERMOZGRZEWALNA WIERZCHNIEGO KRYCIA  
 PAPA PODKŁADOWA  
 ISTNIEJĄCA / UZUPEŁNIONA SZLICHTA BETONOWA  
 ISTNIEJĄCE PŁYTY PANWIOWE  
 PRZESTRZEŃ WENTYLOWANA 10 ÷ 67cm  
 GRANULAT WEŁNY MINERALNEJ 20cm  
 ISTNIEJĄCA IZOLACJA TERMICZNA ZE STYROPIANU 10cm  
 ISTNIEJĄCY STROP Z PŁYT KANAŁOWYCH

Istniejące kominy są w dostatecznym stanie technicznym. Przewiduje się wykonanie nowych czap betonowych (30% istniejących kominów), skucie uszkodzonych tynków (ok. 30%) i uzupełnienie nowym tynkiem cementowym. Naprawiane tynki cementowe kominów należy wykończyć tynkiem elewacyjnym organicznym na bazie żywicy syntetycznej z różnobarwnych kamieni o walorach tynku zmywalnego – kolor szary. Nowe i istniejące czapy kominów wentylacyjnych należy zabezpieczyć emulsją bitumiczną. Należy wykonać nowe opierzenie wokół kominów. Przewody spalinowe



należy oczyścić, a następnie zaślepić. Przewody wentylacyjne należy oczyścić i w razie potrzeby udrożnić.

Podczas wykonywania docieplenia budynku należy wykonać nową obróbkę blacharską attyk oraz dylatacji budynku – w tym miejscu należy zwrócić szczególną uwagę na dokładność wykonania obróbek i uszczelnień.

Wokół wyłazów należy wykonać nową obróbkę. Drabinkę wyłazową należy oczyścić z istniejących powłok malarskich, a następnie pokryć gruntem antykorozyjnym i pomalować dwukrotnie farbą do metalu (np. emalia chlorokauczukowa) w kolorze szarym

Na dachu zostaną zamontowane kolektory słoneczne – według projektu sanitarnego.

### 5.3 Klatka schodowa

#### - Schody i korytarze

Istniejące prefabrykowane żelbetowe biegi schodowe wykończone są warstwą lastryko. Przewiduje się wycięcie nosków stopni schodowych i zlicowanie z podstopnicą. Należy oczyścić podłoże, uzupełnić ułomy i szczeliny zaprawą naprawczą do betonu. Projektuje się wykonanie nowej warstwy wykończeniowej biegów schodowych i spoczników z gresu na zaprawie klejowej według wybranego systemu zgodnie z zaleceniami producenta. Należy zastosować nastopnice gresowe z noskiem w celu zachowania głębokości stopnia wynoszącej 30cm. Przy ścianach należy skuć istniejące cokoliki i wykonać nowe z gresu.

GRES STOSOWANY NA POSADZKACH POWINIEN SPEŁNIAĆ NASTĘPUJĄCE PARAMETRY:

- wytrzymałość na zginanie 50 MPa
- odporność na ścieranie - PEI co najmniej 4 (dla płytek powlekanych)
- odporność na ścieranie wgłębne 130mm<sup>3</sup> (dla płytek litych w masie)
- stateczność antypoślizgowa (grupa klasyfikacyjna) R9
- niska nasiąkliwość - grupa I (0,1%=<)
- odporność na plamienie - 5 klasa

Cokoliki o wysokości 5cm wykonane z tego samego gresu.

#### - Pochwyty

Z istniejących balustrad wykonanych ze stali należy zdemonstrować pochwyty z PVC. Elementy stalowe należy oczyścić z istniejących powłok malarskich, a następnie pokryć gruntem antykorozyjnym i pomalować dwukrotnie farbą do metalu (np. emalia chlorokauczukowa) w kolorze szarym. Projektuje się nowy pochwyty dębowy mocowany do istniejącego płaskownika stalowego.

#### - Okna

Na klatce schodowej znajdują się istniejące okna drewniane, zespolone – przeznaczone są do demontażu. Otwory okienne znajdujące się bezpośrednio nad spocznikiem przeznaczone są do zamurowania. W pozostałych otworach okiennych należy osadzić okna PVC z ciepłymi profilami o współczynniku  $U_{max} < 1,1 [W/(m^2 \cdot K)]$  dla całego okna.

#### - Drzwi wejściowe do mieszkań, do piwnicy i wyłaz dachowy

Zaleca się ujednolicenie drzwi wejściowych do mieszkań. Przewiduje się wymianę drzwi prowadzących do piwnicy na drzwi w klasie odporności przeciwpożarowej EI30 oraz montaż nowych wyłazów dachowych



- Ściany klatki schodowej i korytarzy  
Ściany klatki schodowej i korytarzy należy oczyścić. W przypadku uszkodzonego tynku należy go skuć i uzupełnić nowym. Istniejącą lamperię należy usunąć. Na całości ścian wykonać gładź gipsową. Odpowiednio przygotowane ściany, stropy i spody biegów schodowych i spoczników pomalować dwukrotnie farbą lateksową na uprzednio przygotowanym podłożu (powyżej wysokości 125cm). Na ścianach klatki schodowej wykonać tynk kamyczkowy wewnętrzny do wysokości 125cm według technologii wybranego producenta.
- Szafki elektryczne, skrzynki pocztowe  
Istniejące skrzynki pocztowe są w stanie dobrym – należy je zdemontować na czas prac budowlanych, a po ich zakończeniu zamontować z powrotem. Projektuje się wymianę istniejących szafek elektrycznych na szafki spełniające obowiązujące normy. Ewentualne wolne miejsce po starych szafkach замуrować bloczkami gazobetonowymi.  
Przy wejściu zamontować nowe tablice informacyjne.

#### 5.4 Piwnica

- Strop  
W celu poprawienia właściwości termoizolacyjnych budynku niezbędne jest docieplenie stropu piwnicy za pomocą 12cm warstwy termoizolacji natryskowej wykonanej według rozwiązań systemowych wybranego producenta.
- Ściany  
Ażurowe ścianki działowe w piwnicach należy uzupełnić cegłami a następnie otynkować tynkiem cementowo – wapiennym kategorii II.  
Ściany korytarzy piwnicznych i pomieszczeń wspólnych (sala spotkań wspólnoty, węzeł cieplny, pomieszczenie techniczne instalacji solarnej, pomieszczenie gospodarcze) należy oczyścić, w przypadku uszkodzonego tynku należy go skuć i uzupełnić nowym tynkiem cementowo – wapienny kat. II. Przygotowane ściany należy pokryć dwukrotnie białą farbą lateksową. W pomieszczeniu węzła cieplnego, pomieszczeniu technicznym instalacji solarnej oraz pomieszczeniu gospodarczym zaprojektowano okładzinę ścienną z płytek gresowych do wysokości 125cm. W sali spotkań wspólnoty zaprojektowano na ścianach tynk wewnętrzny kamyczkowy do wysokości 125cm.  
Istniejące drzwiczki wyczystne do przewodów spalinowych przeznaczone są do likwidacji – same przewody należy uprzednio wyczyścić i zaślepić o góry.
- Posadzki  
Nowe warstwy posadzki wykonujemy w pomieszczeniu węzła cieplnego i w pomieszczeniach wspólnoty. W zależności od stanu posadzki, należy usunąć luźne i popękane części posadzki poprzez skucie. Istniejące podłoże oczyścić, zagruntować, a następnie należy wykonać warstwę wyrównującą i uzupełniającą szlichtę cementową. Na tak przygotowane podłoże układamy płytki gresowe o wymiarach 30x30cm na klej, w sali spotkań wspólnoty wykonać po obwodzie cokolik o wysokości 12,5cm. Na korytarzu piwnicznym, w zależności od stanu posadzki oraz zakresu robót instalacyjnych, należy usunąć luźne i popękane części posadzki poprzez skucie. Istniejące podłoże oczyścić, zagruntować, a następnie należy wykonać warstwę wyrównującą i uzupełniającą szlichtę cementową a następnie układamy płytki gresowe o wymiarach 30x30cm na klej. W



przypadku gdy w posadzce znajdują wpusty kanalizacyjne należy je zachować lub odtworzyć.

- Schody do piwnicy  
Schody do piwnicy należy oczyścić, uzupełnić ubytki za pomocą zaprawy naprawczej, a następnie wykończyć płytkami gresowymi. Przy ścianie należy wykonać cokoliki z gresu o wysokości 5cm.
- Drzwi i stolarka okienna  
Do pomieszczeń wspólnych wstawiamy nowe drzwi z tabliczką informacyjną o funkcji pomieszczenia. Drzwi do poszczególnych komórek lokatorskich odnowione, zabezpieczone farbą i ponumerowane. Stolarkę okienną w pomieszczeniach piwnicznych wymieniamy na nową stolarkę PVC.

## 5.5 Ściany fundamentowe

W celu uszczelnienia lub wymiany uszkodzonej izolacji przeciwwilgociowej należy odkopać ściany piwnic. Bardzo ważne jest, aby nie odsłaniać jednocześnie całych ścian piwnic, tylko prace wykonywać odcinkami o długości ok. 2-3m, wykonując prace opisane poniżej co drugi odcinek. Po odkopaniu należy oczyścić i ocenić stopień zawilgocenia ścian piwnic. Najprostszym sposobem jest nawiercenie w tym celu kilku otworów i dokonanie analizy „próbek” z wiertła. W przypadku, gdy okruszyny z wiertła są wilgotne i rozpadają się, można założyć, że ściany piwnic są co prawda zawilgocone, ale ich nośność jest wystarczająca. Wystarczy wówczas usunąć nieszczelną izolację a ściany dokładnie osuszyć. Po osuszeniu ścian ich zewnętrzną powierzchnię należy zabezpieczyć nową, pionową izolacją przeciwwilgociową. W następnej kolejności przykleić płyty polistyrenowe za pomocą izolacji przeciwwilgociowej. Ściany zasypywać zagęszczając grunt do wskaźnika  $IS=0,95$  (wg Proctora) przed przystąpieniem do odkopywania następnego odcinka.

W przypadku, gdy materiał z wiertła stanowi zwartą, mokłą masę może się okazać, że na skutek zbyt dużej wilgotności ścian konieczna będzie nie tylko wymiana izolacji przeciwwilgociowej, ale także wzmocnienie konstrukcji budynku. Należy wówczas skontaktować się z projektantem.

## 5.6 Elewacja

- Docieplenie ścian budynków – na podstawie obliczeń przyjęto docieplenie ścian z elementów prefabrykowanych styropianem EPS 70 grubości 15cm. Ściany piwniczne docieplamy styrodurem gr. 5cm. W celu zlikwidowania mostków termicznych w nęki okienne należy zaizolować styrodurem grubości 3cm.  
Na elewacji wschodniej i zachodniej do istniejącej warstwy izolacji termicznej ze styropianu dodajemy nową warstwę styropianu EPS 70 o grubości 5cm dodatkowo wzmocnioną łącznikami mechanicznymi z trzpieniem plastikowym – łączniki muszą być zakotwione w elemencie konstrukcyjnym! (łączna grubość termoizolacji w tym miejscu wyniesie  $12+5= 17\text{cm}$ )  
Termoizolację budynku wykonać w bezspoinowym systemie ocieplenia według wybranego producenta. Termoizolację należy dodatkowo wzmocnić za pomocą łączników mechanicznych z trzpieniem plastikowym (kołkowanie). Odpowiednio przygotowaną powierzchnię należy wykończyć tynkiem akrylowym cienkowarstwowym, a cokół budynku wykończyć tynkiem elewacyjnym organicznym na bazie żywicy syntetycznej z różnobarwnych kamieni o walorach tynku zmywalnego. Wykonując termoizolację należy stosować się do zaleceń producenta.
- Stolarka okienna





Część pierwotnej stolarki okiennej drewnianej została już wymieniona na stolarkę pvc – te okna nie podlegają wymianie. Zaleca się wymianę istniejących okien drewnianych w mieszkaniach na okna pvc.

Istniejąca stolarka drewniana na klatkach schodowych przewidziana jest do wymiany na stolarkę PCV.

Podczas termoizolacji przewiduje się montaż nowych parapetów zewnętrznych we wszystkich oknach. Parapety wewnętrzne wymienia się jedynie w przypadku nowych okien – kolor nowych parapetów: biały.

Istniejące drzwi zewnętrzne do wiatrołapów wraz z ościeżnicami należy zdemontować i wstawić nowe spełniające wymagania termoizolacyjności..

- Nawiewniki

W nowowymienianej i istniejącej stolarce okiennej PCV w mieszkaniach należy zastosować nawiewniki okienne higrosterowane. Nawiewniki należy umieścić w oknach do pokoi i do kuchni.

Na wlotach przewodów wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniach łazienek należy zamontować kratki higrosterowane.

- Orynnowanie i rury spustowe

Istniejące rury spustowe należy zdemontować. Projektuje się nowe rynny (Ø150mm) rury spustowe (Ø125mm) z blachy stalowej powlekanej, kolor szary, wprowadzone do kanalizacji deszczowej w miejscu istniejących rur spustowych. Rynny zamocować za pomocą rynhaków stalowych powlekanych.

- Wentylacja stropodachu

Ilość i łączna powierzchnia istniejących otworów wentylacyjnych zapewniają dobrą wentylację przestrzeni stropodachu. Należy zwrócić szczególną uwagę podczas obróbki otworów, aby uniemożliwić dostawanie się wody do środka. Wloty przewodów należy zabezpieczyć kratką.

## 5.7 Balkony

Istniejące płyty balkonowe są w zróżnicowanym stanie technicznym. W przypadku odsłoniętego i skorodowanego zbrojenia płyty, należy odkuć skorodowany beton. Następnie należy oczyścić skorodowane elementy zbrojenia i zabezpieczyć je gruntem antykorozyjnym. Ubytki należy wypełnić zaprawą naprawczą. Całość płyty oczyszczamy (usuamy istniejący gres i inne warstwy) do płyty kanałowej i w zależności od potrzeby wyrównujemy zaprawą naprawczą. Górną powierzchnię płyty zabezpieczamy przed działaniem wody za pomocą elastycznej zaprawy uszczelniającej. Płytę układamy od spodu i od czoła styropianem EPS 70 gr. 4cm, następnie wykonujemy tynk akrylowy na odpowiednio przygotowanym podłożu według wybranego systemu. Od czoła płyty należy wykonać kapinosy i zamontować obróbkę blacharską z blachy stalowej ocynkowanej.

Na przygotowanej wcześniej płycie balkonowej, wolnej od luźnych części, suchej i nośnej, kleimy przy pomocy zaprawy szybkowiążącej płyty z ekstrudowanej pianki sztywnej o zamkniętych komórkach z dodatkiem utrudniającym palenie, obustronnie okrytą specjalną zaprawą i zbrojone tkaniną szklaną. Wymienione płyty obrabiamy i przygotowujemy pod płytki gresowe (o wymiarach nie mniejszych niż 10x10cm) zgodnie z zaleceniami producenta według rozwiązań systemowych. Na obrzeżach płyty, przy oknie balkonowym i przy ścianach przed ułożeniem płytek gresowych mocujemy profile wykończeniowe z blachy stalowej ocynkowanej. Ze względu na powstałą różnicę wysokości nowowykończonej płyty balkonowej i posadzki w mieszkaniu, należy zwrócić szczególną uwagę podczas wykonawstwa na zabezpieczenie przed dostawaniem się wody opadowej i roztopowej do wnętrza mieszkania poprzez właściwy montaż profilu z



blachy stalowej ocynkowanej. Docelowo zaleca się wymianę okna balkonowego z montażem profilu podwyższającego próg.

Na tak przygotowane podłoże kleimy gres mrozoodporny na klej mrozoodporny i wykonujemy cokoliki z gresu przy ścianach o wysokości 5cm.

Warstwy płyty:

GRES mrozoodporny 30x30cm; na kleju, faktura antypoślizgowa

PŁYTY gr. 3-5 cm ZE SPADKIEM z ekstrudowanej pianki polistyrenowej z powłoką z tkaniny szklanej np. WEDI lub równoważna

IZOLACJA PRZECIWWODNA typu SIKA INERTOL IGOLFEX, DEITERMAN SUPERFLEX 10 lub równoważna

ISTNIEJĄCA/UZUPEŁNIONA PŁYTA BALKONOWA

STYROPIAN EPS 70 gr. 4cm

TYNK CIENKOWARSTWOWY, AKRYLOWY

w/g rozwiązań systemowych;

Istniejące balustrady są w dobrym stanie technicznym. Projektuje się nowy element balustrady w postaci płyty z laminatu HPL, mocowany od frontu.

Stan techniczny poszczególnych płyt należy ocenić indywidualnie bezpośrednio na budowie i w zależności od oceny przyjąć podane wyżej rozwiązania.

## 5.8 Wiatrołapy

W wiatrołapach projektuje się obłożenie istniejących ścian styropianem EPS 70 gr. 15cm, na zewnątrz tynk akrylowy na odpowiednio przygotowanym podłożu według wybranego systemu. Na ścianach fundamentowych wiatrołapów projektuje się warstwę styroduru gr. 5cm, na zewnątrz wykończone tynkiem kamyczkowym na odpowiednio przygotowanym podłożu według wybranego systemu.

Wiatrołapy przykryte stropodachem z następującymi warstwami:

2x PAPA TERMOZGRZEWALNA

STYROPAPA gr. 20cm ze spadkiem 4%

IZOLACJA PRZECIWWODNA

ISTNIEJĄCA PŁYTA ŻELAZOBETONOWA gr. 12cm

TYNK CEMENTOWO – WAPIENNY

FARBA LATEKSOWA

Obecne drzwi wejściowe aluminiowe do wiatrołapów zostaną wymienione. Istniejący doświetlenie w postaci luksfer przeznaczone jest do wymiany na okno PVC . Przed wejściem do wiatrołapu projektuje się nowe wycieraczki systemowe.

## 6. Instalacje i urządzenia sanitarne

W ramach branży sanitarnej przewiduje się wykonanie następujących prac:

- remont i przebudowa istniejących elementów kanalizacji deszczowej, odprowadzających wody opadowe z budynku do istniejącej kanalizacji deszczowej;
- wymiana wewnętrznej instalacji ciepłej wody użytkowej od pomieszczenia węzła cieplnego do wszystkich przyborów sanitarnych i odbiorczych w mieszkaniach;
- wymianę instalacji centralnego ogrzewania od pomieszczenia węzła cieplnego do grzejników wraz z wymianą grzejników;
- wymiana urządzeń węzła cieplnego
- rozbudowa węzła cieplnego w oparciu o instalacje kolektorów słonecznych;
- wymiana pionów kanalizacyjnych wraz z poziomami w piwnicy do przyłączy;
- wymiana instalacji wodociągowej od zestawu wodomierzowego z doprowadzeniem do poszczególnych mieszkań;



- wymiana układu pomiarowego zużycia wody;
- opomiarowanie zużycia ciepłej wody w pomieszczeniu węzła oraz w poszczególnych mieszkaniach;
- wymiana istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej;
- wykonanie instalacji solarnej dla celów ciepłej wody użytkowej.

### Wentylacja

W budynku znajduje się istniejąca wentylacja grawitacyjna. Na wlotach do przewodów w kuchniach i łazienkach zaleca się montaż kratki wentylacyjnych higrosterowanych. Ważnym elementem sprawnie funkcjonującej wentylacji są nawiewniki okienne.

### Instalacja elektryczna

Zasilanie projektowanego budynku – zgodnie z warunkami technicznymi.

Całość instalacji elektrycznych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, zwracając szczególną uwagę na koordynację robót z pozostałymi branżami budowlanymi, instalacyjnymi i montażowymi.

Należy wymienić instalację oświetleniową w częściach wspólnych oraz w piwnicy na nowoczesne energooszczędne rozwiązania (oprawy LED, czujniki ruchu, w piwnicy instalacja 24V). należy wymienić istniejące lampy oświetlenia zewnętrznego zasilane z instalacji budynku.

## 7. Charakterystyka ekologiczna budynku

### Odpady stałe

Nie przewiduje się w budynku urządzeń i pomieszczeń na nieczystości i odpady stałe.

### Emisja hałasów oraz wibracji

Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

### Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza powierzchnią zabudowy, dojść i dojazdów do budynku.

**Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują ewentualny negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane zgodnie z odrębnymi przepisami.**

## 8. Sposób budowy, a interes osób trzecich.

Projektowana termomodernizacja i remont budynku nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

## 9. Ochrona przeciwpożarowa

### 9.1 Dane wielkościowe obiektów:

- powierzchnie zabudowy, użytkowe, kubatury :	
Powierzchnia zabudowy:	764m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa budynku	2336,50m <sup>2</sup>
Powierzchnia ruchu	387,72m <sup>2</sup>
Suma powierzchni pomieszczeń wspólnych:	440,31 m <sup>2</sup>
Ilość kondygnacji nadziemnych:	5
Ilość kondygnacji podziemnych:	1
Długość x szerokość całego budynku:	55,80 x 18,85m



Kubatura: 10 939m<sup>3</sup>  
Wysokość budynku (do attyki): 16,52m (nie wliczając szczybów wind)  
wind)

**Powierzchnia wewnętrzna: 562 x 6 = 3372m<sup>2</sup>**

– liczba kondygnacji: 5 kondygnacji nadziemnych + 1 kondygnacja podziemna – zgodnie z warunkami technicznymi budynek mieszkalny wielorodzinny został zakwalifikowany do grupy budynków średniowysokich „SW”:

1. kondygnacja – kondygnacja podziemna (PM)
2. kondygnacje 1 do 5 – lokale mieszkalne (ZL IV)

1.1 Funkcja.

- Budynek mieszkalny wielorodzinny – ZL IV
- kondygnacja podziemna - PM

1.2 Kategoria zagrożenia ludzi.

- **ZL IV – o powierzchni wewnętrznej 3372m<sup>2</sup>**

1.3 Maksymalna ilość osób znajdujących się w budynku:

- **ZL IV – 40 mieszkań x 3 = 120**
- **RAZEM – 120 osób**

1.4 Gęstość obciążenia ogniowego.

- Dotyczy wyłącznie kondygnacji podziemnej i wynosi  $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ .

1.5 Ustalenie klasy odporności pożarowej budynku.

- ZL IV – „C”
- PM ( $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ ) – „C”

1.6 Podział na strefy pożarowe

1. Budynek stanowi jedną strefę pożarową

1.7 Klasa odporności ogniowej elementów budynku.

**Elementy budynku w obrębie części mieszkalnej (ZL IV) zaprojektowano dla klasy odporności ogniowej budynku „C”**

Główna konstrukcja nośna budynku – wymagane co najmniej R60 – prąfabrykowane ściany żelbetowe o grubości 25cm mają odporność minimum REI 120.

Stropy - minimum REI 60 (stropy kanałowe żelbetowe o grubości 24cm mają odporność REI 120).

Ściany wewnętrzne – EI 15 – istniejące ściany żelbetowe lub gazobetonowe o grubości min. 12cm mają wymaganą odporność.

Ściany zewnętrzne – co najmniej EI30 - ściany murowane z blozków gazobetonowych o grubości 36cm mają odporność minimum REI 120.

Pokrycie ścian zewnętrznych – styropian NRO gr. 15cm, mocowany mechanicznie (według zaleceń producenta) + tynk cienkowarstwowy,

Przekrycie dachu – RE 15 – nie dotyczy – budynek posiada stropodach

Konstrukcja dachu – RE 15 – nie dotyczy – budynek posiada stropodach o konstrukcji żelbetowej.



Ściany oddzielające mieszkania od dróg komunikacji ogólnej i innych mieszkań – EI 30 - istniejące ściany żelbetowe lub gazobetonowe o grubości min. 12cm mają wymaganą odporność.

Drzwi wejściowe z klatki schodowej do korytarzy – nie stawia się wymagań.

Elementy wykończenia wnętrz – NRO.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 15 (ściany murowane z bloczków silikatowych grubości 18cm mają odporność minimum REI 120).

Drzwi do piwnicy wykonać w klasie odporności p-poz EI30

### **Elewacja**

Szerokość pasów międzykondygnacyjnych elewacji wynosi minimum 0,8m – między kondygnacją PM i ZL wynosi minimum 1,5m.

### **1.8 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych**

#### **Ochrona odgromowa**

Budynek podlega podstawowej ochronie odgromowej zgodnie z normami obowiązującymi w tym zakresie. Projekt instalacji odgromowej znajduje się części projektu dotyczącej wewnętrznych instalacji elektrycznych.

#### **Instalacja wentylacyjna**

Projektuje się wentylację grawitacyjną. Przewody powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

#### **Instalacja ogrzewcza**

Budynek ogrzewany jest za pomocą wymiennika ciepła umieszczonego na kondygnacji podziemnej.

#### **Instalacja elektroenergetyczna**

Całość instalacji elektrycznych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, zwracając szczególną uwagę na koordynację robót z pozostałymi branżami budowlanymi, instalacyjnymi i montażowymi.

#### **Kontrola dostępu**

Należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych pomieszczenie węzła cieplnego.

### **1.9 Strefy zagrożenia wybuchem oraz pomieszczenia zagrożone wybuchem.**

#### **Nie występują.**

#### **1.10 Warunki ewakuacji.**

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekroczy wielkości dopuszczalnej 40m.

Długość dojść ewakuacyjnych przy jednym kierunku – 60m ( w tym nie więcej niż 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej), zostanie zachowana – klatka schodowa stanowi jedną strefę pożarową z całym budynkiem.

Samoczynne urządzenia oddymiające – nie są wymagane.

Drzwi do pomieszczeń otwierane do wewnątrz lub na zewnątrz tak aby nie zawężyły szerokości.

Drogi i wyjścia ewakuacyjne powinny być oznakowane zgodnie z PN-N-01256/02; 1992r.

#### **1.11 Urządzenia i instalacje p.poż.**

- instalacja sygnalizacji pożarowej – przepisy nie wymagają;
- instalacja wodociągowa pożarowa z hydrantem typu 25 – nie jest wymagana;
- samoczynne urządzenia oddymiające – nie są wymagane.



- instalacja elektryczna powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- oświetlenie ewakuacyjne na klatce schodowej, na korytarzach – nie jest wymagane.
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest wymagany i projektuje się go przy wejściu do budynku.

#### 1.12 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

##### **Powierzchnia wewnętrzna budynku: 3372m<sup>2</sup>**

Woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniana w ramach ilości wody przewidywanych dla jednostek osadniczych, nie mniejszej jednak niż 10 dm<sup>3</sup>/s. W odległości ok. 12m i 73m od budynku objętego opracowaniem znajdują się hydranty nadziemne HP80 – 10l/s.

#### 1.13 Podręczny sprzęt gaśniczy.

Należy umieścić gaśnice typu ABC na klatkach schodowych o łącznej masie środka gaśniczego co najmniej 8kg (co najmniej 12dm<sup>3</sup>) – łącznie 4 gaśnice GP4X – na klatkach schodowych na ostatniej kondygnacji.

#### 1.14 Droga pożarowa.

Jest wymagana i jest doprowadzona od strony północnej.

#### 1.15 Usytuowanie.

Projektowany budynek został zlokalizowany z zachowaniem odpowiednich odległości od granic działek budowlanych – minimum 5m;

Opracował

*mgr inż. arch. Damian Czapliński*





