



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>
A1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500 – s.27
A2.	Rzut piwnicy	1:100 – s.28
A3.	Rzut parteru	1:100 – s.29
A4.	Rzut piętra	1:100 - s.30
A5.	Rzut dachu	1:100 – s.31
A6.	Przekroje	1:100 – s.32
A7.	Elewacje	1:100 – s.33
A8.	Elewacje	1:100 – s.34
A9.	Zestawienie stolarki	1:100 – s.35



**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 UDOWIENIEM
GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO
POMORSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW
[Signature]

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 lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

za zgodność z oryginałem



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKI**

**KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

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.

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

Marzena 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 Kuliewska
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 lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

za zgodność z oryginałem



Oświadczenie projektanta i sprawdzającej

Temat: Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego
Adres: 11-130 Orneta, ul. Podleśna 8
Działki nr: dz. nr 349/1 i 349/4, obręb 1, m. Orneta, jedn. ewid. Orneta

Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości
ul. Podleśna 8
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 Czarnołućka - 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 Orneta, 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 Orneta, 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 Podleśnej 8, polegająca na termomodernizacji i remoncie budynku mieszkalnego wielorodzinnego z lat 80 – tych XX w.

Budynek mieszkalny przy ul. Podleśnej 8 w Ornece położony w bezpośrednim sąsiedztwie osiedla mieszkaniowego wielorodzinnego „Podleśna” w Ornece i zabudowy jednorodzinnej przy ul. Zielonej w Ornece.

Przeznaczenie w mpzp: Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Orneta, zatwierdzonego Uchwałą Nr XIII/94/11 Rady Miejskiej w Ornece z dnia 26.10.2011r. przedsięwzięcie realizowane będzie na obszarze oznaczonym MW, przeznaczonym pod funkcję zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnnej.

Budynek mieszkalny 22-rodzinny, dwuklatkowy, całkowicie podpiwniczony, trzykondygnacyjny, o konstrukcji mieszanej: ściany murowane z elementów drobnowymiarowych, stropy z płyt prefabrykowanych, stropodach niewentylowany, płyty korytkowe prefabrykowane, pokryte papą.

Oddany do użytku w 1991r.

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 Orneta, ulica Podleśna 8 i obejmuje działki dz. nr 349/1 i 349/4, obręb 1, m. Orneta, jedn. ewid. Orneta.

2.2. Obsługa komunikacyjna

Od strony północno - zachodniej teren inwestycji posiada dojazd utwardzony z ulicy Podleśnej. Od strony południowo – zachodniej teren inwestycji graniczy z ulicą Zieloną. 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 dwukondygnacyjnym. 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 Podleśnej 8 – termo modernizowany i remontowany

3.2. Obsługa komunikacyjna

Pozostaje bez zmian.

3.3. Nawierzchnie terenu

Zaprojektowano uzupełnienia nawierzchni ciągów pieszych i opasek wokół budynków o szerokości 50cm, 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 pieszce 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 odsłonięcie ścian fundamentowych budynku w celu ich zaizolowania.

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

3.5. Zieleń

Na projektowanym terenie przewiduje się uzupełnienie zieleni zniszczonej podczas prac termo modernizacyjnych poprzez obsianie pasa szerokości 2m wokół budynków (po wykonaniu opaski z kostki betonowej) trawą. Przewiduje się nasadzenia krzewów ozdobnych.

3.6. Odprowadzenie wód opadowych

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych na teren inwestycji i rozsączenie wód opadowych do gruntu. Ukształtowanie oraz wielkość terenu inwestycji zapobiega odprowadzeniu wód opadowych na działki sąsiednie.

Obliczenia ilości wód opadowych:

Wody opadowe z dachu projektowanego budynku

$Q_2 \text{ deszcz.} = q \times (F_2 \times L_2) \text{ [l/s]}$; $q = 130 \text{ l/s}$ – natężenie deszczu miarodajnego; F_1 – powierzchnia z dachu. = $112 \text{ m}^2 = 0,679 \text{ ha}$; $L_1 = 0,90$

$Q_2 \text{ deszcz.} = 130 \times (0,0679 \times 0,90) = 7,9443 \text{ l/s}$

Współczynnik filtracji dla piasków drobnych (gleba) wynosi $k_f = (0,12 \div 0,023) \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$. Piaski drobne należą klasy C przepuszczalności gruntu – czas wsiąkania wody wynosi od 18 do 180 min / 139mm (od



1,5 do 13 min / 10mm) – PIASKI DROBNE STANOWIĄCE WIERZCHNIĄ WARSTWĘ TERENU (GLEBA) NADAJĄ SIĘ DO PODZIEMNEGO ROZSĄCZANIA WÓD OPADOWYCH.

- 3.7. Projektowane uzbrojenie terenu
Przewiduje się remont przyłącza kanalizacji sanitarnej.

4. Zestawienie powierzchni

1	Powierzchnia zabudowy	679m ²
2	Powierzchnia działki nr 349/1	636m ²

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 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 Czaplinski





III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – WYKONAWCZY

Opis stanu istniejącego

Przedmiotem inwestycji jest poprawa warunków technicznych budynku położonego przy ulicy Podleśnej 8, polegająca na termomodernizacji i remoncie budynku mieszkalnego wielorodzinnego z lat 80 – tych XX w.

Budynek położony przy Osiedlu "Podleśna" wybudowanym w latach 80 i 90-tych przez SMLW "Drwęca" w Ornece, położony przy wjeździe z ul. Podleśnej na ul. Zieloną, zabudowaną domami mieszkalnymi jednorodzinnymi.

Budynek przy ul. Podleśnej 8 w Ornece, 2- klatkowy, z 22 –lokalami mieszkalnymi.

Kondygnacje: piwnica, parter, I piętro.

Budynek wzniesiony w technologii mieszanej, w latach 1984-1990. Pierwotnie budynek został zaprojektowany jako parterowy budynek mieszkalny rotacyjny, z 14 lokalami rotacyjnymi. W 1985r. wykonana nadbudowa piętra z 8 lokalami mieszkalnymi.

Na dzień dzisiejszy 20 lokali mieszkalnych stanowi własność osób fizycznych, 2 lokale stanowią własność Gminy Orneta. Właściciele lokali tworzą Wspólnotę Mieszkaniową Nieruchomości przy ul. Podleśnej 8 w Ornece.

Budynek posadowiony na działce nr ewid. 349/1 obręb 1 m. Orneta, o powierzchni 0,0636 ha. Działka wyznaczona po obrysie budynku. Oddany do użytku w 1991r.

Budynek w całości jest przeznaczony pod funkcję mieszkalną.

Budynek został wykonany z następujących elementów metodą tradycyjną z zastosowaniem elementów prefabrykowanych:

- Fundamenty pasmowe betonowe, zbrojone.
- Ściany zewnętrzne części nadziemnej z bloczków gazobetonowych, grubość ścian 37 cm.
- Ściany zewnętrzne podpiwniczenia z cegły pełnej ceramicznej, grubości 38 cm.
- Ściany wewnętrzne konstrukcyjne grubości 25 cm z cegły ceramicznej pełnej.
- Ściany pomiędzy lokalami warstwowe grubości 12 cm z cegły dziurawki lub gazobetonu.
- Dach dwuspadowy, łagodnie nachylony, pokryty papą. Konstrukcję nośną stanowią żelbetowe płyty prefabrykowane tj. płytki korytkowe, ułożone na ściankach z cegły dziurawki.
- Stropy nad piwnicami, nad parterem i nad I piętrem z żelbetowych prefabrykowanych płyt kanałowych. W poziomie stropów wieńce żelbetowe.
- Posadzki: betonowe, lastrykowe, w lokalach mieszkalnych wykładziny pcw, terakota, parkiet, ułożone na warstwach wyrównawczych ze szlichty cementowej.
- Tynki wewnętrzne wapienno-cementowe, gładź szpachlowa, okładziny z glazury.
- Tynk zewnętrzny wapienno-cementowy gładki, malowany.
- Korytarze pomalowane farbami emulsyjnymi i olejnymi. W lokalach mieszkalnych powłoki malarskie indywidualne.
- Cokół budynku z płukanego lastrico.
- Stolarka okienna drewniana zespolona, okienka piwniczne drewniane krosnowe. W lokalach mieszkalnych stolarka okienna częściowo wymieniona na pcv.
- Stolarka drzwiowa: drzwi wejściowe do wiatrołapów drewniane klepkowe, na klatki schodowe drewniane płycinowe; w piwnicach deskowe; do lokali mieszkalnych płytowe pełne i płycinowe, różnego typu.
- Obróbki blacharskie dachowe, podokienniki, z blachy stalowej ocynkowanej.
- Kominy dymowo-wentylacyjne murowane, tynkowane.



Na elewacji widoczne wyraźne spękania betonowego okapu na krawędzi stropodachu.

Pierwotna stolarka okienna drewniana została w większości wymieniona przez właścicieli lokali mieszkalnych. W klatkach schodowych oraz na poziomie piwnicy znajduje się stolarka w złym stanie technicznym. Drzwi wejściowe zewnętrzne (drewniane) wymagają wymiany. Drzwi pomiędzy klatką schodową i korytarzami 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. Drzwi do komórek lokatorskich drewniane, wymagają renowacji. Bieg schodowy betonowy prowadzący bezpośrednio do piwnicy z ubytkami - wymaga remontu.

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.

Klatki schodowe murowane w technologii tradycyjnej, przekryte stropodachem z płyty żelbetowej monolitycznej pokrytej papą.

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

Instalacja zimnej wody, 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 południowo – wschodnia i północno - wschodnia



Fot. 2 – Elewacja północno - wschodnia i zachodnio – północna. Na klatce schodowej widoczne wyraźne przebarwienie tynku, najprawdopodobniej spowodowane zaciekanie wód opadowych ze stropodachu





Fot. 3 – Widoczne uszkodzenia tynków na kominach



Fot. 4 – Widoczne spękania okapów



Fot. 4 – Korytarz piwniczny. Posadzka wymaga remontu w celu przeciwdziałania pyleniu się posadzki betonowej





Część architektoniczno – budowlana CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, PARAMETRY

1. Przeznaczenie obiektu

Budynek mieszkalny wielorodzinny.

2. Charakterystyczne parametry

Powierzchnia zabudowy:	679m ²
Powierzchnia netto:	1666,82 m ²
W tym:	
- powierzchnia użytkowa lokali mieszkalnych	947,14m ²
- powierzchnia ruchu	240,38m ²
- powierzchnia komórek lokatorskich i pomieszczeń wspólnoty	473,3m ²
Suma powierzchni pomieszczeń wspólnych:	275,16 m ²
Ilość kondygnacji nadziemnych:	2
Ilość kondygnacji podziemnych:	1
Długość x szerokość całego budynku:	48,24 x 14,93m
Kubatura:	6582m ³
Wysokość budynku (do attyki):	8,35m

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 prostokąta o wymiarach 14,93 x 42,5m, do którego dostawiono dwie klatki schodowe od strony szczytów. Obiekt ma dwie kondygnacje nadziemne, piwnicę, dwie klatki schodowe. Przykryty stropodachem ze spadkiem 8%.

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 niepełnosprawne można zapewnić dostęp do pierwszej kondygnacji mieszkalnej poprzez urządzenia typu „schodołaz”.

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 (8%) 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.



Otworów technologiczne w dachu budynku, po wykonaniu zasypu granulatami należy zamknąć powierzchnię dachową stropodachu wentylowanego 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 w postaci kominków wentylacyjnych na stropodachu jest wystarczająca. Po wykonaniu docieplenia stropodachu kominki wentylacyjne należy odtworzyć.

Należy usunąć istniejące warstwy 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. Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładność wykonania obróbek i uszczelnień.

Istniejąca drabinka prowadząca na dach przeznaczona jest do demontażu.

Należy wykonać nowy otwór w stropodachu klatki schodowej „b” w celu wykonania wyłazu dachowego. W klatce umieścić drabinkę. Należy również umieścić nową drabinkę na ścianie attyki.

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 130mm³ (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 zdemontować pochwyty drewniane. 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.
- **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 nowego wyłazu dachowego.
- **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**
Projektuje się wykonanie nowych skrzynek pocztowych umieszczonych na klatce schodowej.
Projektuje się wymianę istniejących szafek elektrycznych na szafki spełniające obowiązujące normy. Ewentualne wolne miejsce po starych szafkach замуrować blokami 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**
Ściany korytarzy piwnicznych i pomieszczeń wspólnych (sala spotkań wspólnoty, węzeł cieplny, pomieszczenie techniczne instalacji solarnej, pomieszczenie gospodarcze) należy oczyścić, w przypadku uszkodzonego



tyнку należy go skuć i uzupełnić nowym tynkiem cementowo – wapienny kat. II. Przygotowane ściany należy pokryć dwukrotnie białą farbą lateksową. W pomieszczeniach wspólnoty zaprojektowano okładzinę ścienną z płytek gresowych 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 pomieszczeniu wspólnoty. W zależności od stanu posadzki, należy usunąć luźne i popękane części posadzki poprzez skucie. Istniejące podłogi oczyścić, zagruntować, a następnie należy wykonać warstwę wyrównującą i uzupełniającą szlichtę cementową. Na tak przygotowane podłogi 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 podłogi 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 okruchy 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 polistyrenem ekstrudowanym gr. 5cm. W celu zlikwidowania mostków termicznych wnęki okienne należy zaizolować polistyrenem ekstrudowanym grubości 3cm.
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 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.

5.7 Klatki schodowe

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



Klatki schodowe przykryte stropodachem z następującymi warstwami:

2x PAPA TERMOZGRZEWALNA
STYROPAPA gr. 15cm ze spadkiem 4%
IZOLACJA PRZECIWWODNA
ISTNIEJĄCA WYLEWKA BETONOWA gr.4cm
ISTNIEJĄCA TERMOIZOLACJA ZE STYROPIANU gr.6cm
ISTNIEJĄCA PŁYTA ŻELBETOWA gr. 14cm
TYNK CEMENTOWO – WAPIENNY
FARBA LATEKSOWA

Należy usunąć istniejące warstw papy termozgrzewalnej z wylewki betonowej, następnie osuszyć i oczyścić podłoże – w razie konieczności należy uzupełnić szlichtę wyrównawczą i wykonać nową warstwę izolacji przeciwwodnej.

Obecne drzwi wejściowe do klatek schodowych zostaną poddane renowacji. Przed wejściem do klatek schodowych projektuje się nowe wycieraczki systemowe.

6. Instalacje i urządzenia sanitarne

W ramach branży sanitarnej przewiduje się wykonanie następujących prac:

- wymiana wewnętrznej instalacji ciepłej wody użytkowej od pomieszczenia węzła ciepłego do wszystkich przyborów sanitarnych i odbiorczych w mieszkaniach;
- wymianę instalacji centralnego ogrzewania od pomieszczenia węzła ciepłego do grzejników wraz z wymianą grzejników;
- wymiana urządzeń węzła ciepłego
- rozbudowa węzła ciepłego 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 krętek 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.

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:	679m ²
Powierzchnia netto:	1666,82 m ²
W tym:	
- powierzchnia użytkowa lokali mieszkalnych	947,14m ²
- powierzchnia ruchu	240,38m ²
- powierzchnia komórek lokatorskich i pomieszczeń wspólnoty	473,3m ²
Suma powierzchni pomieszczeń wspólnych:	275,16 m ²
Ilość kondygnacji nadziemnych:	2
Ilość kondygnacji podziemnych:	1
Długość x szerokość całego budynku:	48,24 x 14,93m
Kubatura:	6582m ³
Wysokość budynku (do attyki):	8,35m

Powierzchnia wewnętrzna: 1777,71m²

– liczba kondygnacji: 2 kondygnacje nadziemne + 1 kondygnacja podziemna – zgodnie z warunkami technicznymi budynek mieszkalny wielorodzinny z usługami został zakwalifikowany do grupy budynków niskich „N”:

1. kondygnacja –kondygnacja podziemna (PM)
2. kondygnacja – lokale mieszkalne (ZL IV)
3. kondygnacja – 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 1185,14m²**

1.3 Maksymalna ilość osób znajdujących się w budynku:

- **ZL IV – 22 mieszkania x 2 = 44**
- **RAZEM – 44 osoby**



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

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 „D”

Główna konstrukcja nośna budynku – wymagane co najmniej R30 - ściany murowane z bloczków gazobetonowych o grubości 25cm mają odporność minimum REI 120.

Stropy - minimum REI 30 (stropy kanałowe żelbetowe o grubości 24cm mają odporność REI 120).

Ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań.

Ściany zewnętrzne – co najmniej EI30 - ściany murowane z bloczków 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 – nie stawia się wymagań – zastosowano papę termozgrzewalną

Konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań – stropodach o konstrukcji żelbetowej.

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 – szczególnie z instalacją gazową.

**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 dojsć 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.
- wymagane jest oświetlenie ewakuacyjne na klatce schodowej, na korytarzach
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest wymagany i projektuje się go przy wejściu do budynku.

1.12 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Powierzchnia wewnętrzna budynku: 1777,71m²

Woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniana w ramach ilości wody przewidywanych dla jednostek osadniczych, nie mniejszej jednak niż 10 dm³/s. W odległości ok. 66m od budynku objętego opracowaniem znajduje się hydrant nadziemne HP80 – 10l/s.

1.13 Podręczny sprzęt gaśniczy.

Należy umieścić gaśnice typu ABC na klatkach schodowych o łącznej masie środka gaśniczego co najmniej 4kg (co najmniej 6dm³) – łącznie 2 gaśnice GP4X – na klatkach schodowych na ostatniej kondygnacji.

1.14 Droga pożarowa.

Nie jest wymagana.

1.15 Usytuowanie.

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

Opracował

mgr inż. arch. Damian Czapliński