



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKT PLANOWANYCH ZMIAN

Kategoria obiektu budowlanego: XIII

Tytuł: Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego

Adres: 11-130 Orneta, ul. 1 Maja 35

Działka: Działka nr ewid. 298 i 189/34, obr. 1 m. Orneta, jednostka ewidencyjna Orneta

Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. 1 Maja 35
ul. 1 Maja 35
11-130 Orneta

Jednostka
projektowa: CZAPLIŃSCY – ARCHITEKCI
Damian Czapliński
ul. Dokerów 16
84-230 Rumia

PROJEKTANT:

branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	podpis
architektura	arch. Damian Czapliński	PO/KK/192/2008 Uprawnienia projektowe architektoniczne bez ograniczeń	
architektura - sprawdzająca	arch. Dorota Czarnotucka - Krzemińska	KPOKK IARP 72/2011 Uprawnienia projektowe architektoniczne bez ograniczeń	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: listopad 2018

ul. Wyszyńskiego 37
11-100 Lidzbark Warmiński

Załącznik Nr stanowiący integralną

Z up. STAROSTY
Jarosław Kogut
WICESTAROSTA

z dnia 20.02.2018



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 – BUDOWLANY – PROJEKT PLANOWANYCH ZMIAN

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

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - WYKONAWCZY

<i>nr</i>	<i>nazwa rysunku</i>	<i>skala</i>
A1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500 – s.33
A2.	Rzut piwnicy i parteru	1:100 – s.34
A3.	Rzut piętra i II piętra	1:100 - s.35
A4.	Rzut poddasza i strychu	1:100 – s.36
A5.	Rzut dachu	1:100 – s.37
A6.	Przekrój A-A	1:100 – s.38
A7.	Elewacje	1:100 – s.39
A8.	Elewacje	1:100 – s.40
A9.	Zestawienie stolarki	1:100 – s.41

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ – 42- 51

V. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU – 52 - 53

VI. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA – 54 - 64



**GŁÓWNY 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 Czapliński
ul. Dockerów 16
84-230 Rumia
2. Pomorska Okręgowa
Izba Architektów
3. aa



hormi

Za zgodność z oryginałem

[Signature]

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



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: 29-01-2018 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0954-6C3A-182E-C363-F8Y3

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
KRAJOWA KOMISJA Kwalifikacyjna

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 samodzielnego 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 1950 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- Kzemińska

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 zażądanie 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.

S5 229 Bydgoszcz, al. Gagarina 2, Tel/Fax: (0 52) 458 56 46, E-mail: kujawsko.pomorska@izbaarchitektow.pl
NIP: 962-1135-269 Regon: 01746090500114 Kmito: PKO BP S.A. (O/Centrum w Bydgoszczy) NR 34 1020 1462 0000 7402 0019 2260

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

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

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

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

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

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

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



Otrzymują:

1) Strona (wnioskodawca): Pani Dorota Czarnolucka- Kzemińska - ul. Stodcina 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

[Signature]

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



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: 02-01-2018 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2019 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0260-7559-Y113-FA16-Y924

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 i remont budynku mieszkalnego wielorodzinnego
Adres: 11-130 Orneta, ul. 1 Maja 35
Działka: 298 i 189/34, obręb 1 m. Orneta, jednostka ewidencyjna Orneta
Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. 1 Maja 35
ul. 1 Maja 35
11-130 Orneta

Stosownie do postanowienia art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, **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.

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23.02.1994 r. o Prawie Autorskim. 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

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury





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 Orniecie 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 architektoniczna – budowlana i dokumentacja archiwalna
- Dokumentacja konserwatorska opracowana przez mgr sztuki Izabelę Huk – Malinowską, kwiecień 2016
- Wytyczne konserwatorskie z dnia 09.09.2015r.
- Obowiązujące przepisy i normy;
- Wizja lokalna.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest poprawa warunków technicznych budynku położonego przy ulicy 1 Maja 35, polegająca na termomodernizacji i remoncie budynku mieszkalnego wielorodzinnego z początku XX w.

Budynek mieszkalny przy ul. 1 Maja 35 w Orniecie położony przy ul 1 Maja w Orniecie stanowi historyczną zabudowę pierzejową ulicy. Budynek nr 35 od strony wschodniej dobudowany do budynku nr 37. W sąsiedztwie kamienice mieszkalne, tereny zieleni miejskiej, ulica 1 Maja, która jest drogą wojewódzką 513.

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 1 Maja 35 i obejmuje działkę dz. nr 298, obręb 1, m. Orneta, jedn. ewid. Orneta.

Działka nr ewid. 298, obr. 1 m. Orneta, o powierzchni 0,0157 ha, wyznaczona jest po obrysie budynku mieszkalnego nr 35 przy ul. 1 Maja. Działka nr ewid. 298 w użytkowaniu wieczystym właścicieli lokali w budynku nr 35.

Działka nr ewid.189/34, obr.1 m. Orneta otaczająca działkę nr ewid.298 stanowi własność Gminy Orneta. Działka przylega bezpośrednio do budynku; wejście i dojazd do budynku i okienek piwnicznych wyspowych, opaska odwadniająca budynek.

Od strony południowej droga wojewódzka nr 513: ul. 1 Maja, z pasem zieleni i chodnikami. Od strony północnej dojazd gospodarczy do działki. Infrastruktura techniczna (sieci przesyłowe) dla potrzeb budynku nr 35 umieszczona na działce nr 189/34.

Od strony wschodniej zieleni ogrodowa; od strony zachodniej kamienica mieszkalna.

Uwaga: zostało wydane pozwolenie na budowę budynku mieszkalnego wielorodzinnego , na działce nr ewid.189/25 przylegającej od strony zachodniej do kamienicy 1 Maja 35. Budowa rozpocznie się w II kwartale 2016r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Rudownictwa i Architektury



2.2. Obsługa komunikacyjna

Główne wejście do budynku znajduje się od strony południowej od ulicy 1 Maja. Od strony północnej znajduje się wejście na działkę nr 189/34 z której odbywa się obsługa komunikacyjna budynku (odbiór odpadów stałych, transport).

2.3. Ukształtowanie terenu

Budynek mieszkalny wielorodzinny zajmuje w całości działkę nr 298.

Teren otaczający budynek jest płaski, zniwelowany na potrzeby wcześniejszej inwestycji.

2.4. Istniejąca zabudowa i zagospodarowanie terenu

Teren inwestycji jest zabudowany budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym czterokondygnacyjnym. 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.
- wytyczne konserwatora zabytków oraz dokumentację konserwatorską

Elementy zagospodarowania terenu to:

1. Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny przy ulicy 1 Maja 35 – termo modernizowany i remontowany

3.2. Obsługa komunikacyjna

Pozostaje bez zmian.

3.3. Nawierzchnie terenu

Zaprojektowano uzupełnienia nawierzchni ciągów pieszych, uszkodzonych podczas prac termo modernizacyjnych, z kostki betonowej gr. 6cm z wierzchnią warstwą grysu kamiennego, 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 odprowadzająca wodę opadową z rur spustowych z kostki betonowej:

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

Na pozostałych fragmentach odtworzyć opaskę wokół budynku w postaci kruszywa łamanego o głębokości 30cm i szerokości 50cm.

3.4. Prace ziemne

Prace ziemne przewidują częściowe odsłonięcie ścian fundamentowych budynku do poziomu posadzki w piwnicy w celu ich zaizolowania.



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

3.5. Zieleń

Budynek objęty opracowaniem zajmuje w całości działkę nr 298. Przewiduje się jedynie uzupełnienie zieleni na działkach sąsiednich, zniszczonej podczas prac termomodernizacyjnych

3.6. Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych pozostaje bez zmian – wody opadowe z istniejącego budynku są odprowadzane na tereny zielone i rozsączone do gruntu. Przewiduje się wymianę istniejących rur spustowych i rynien będących w złym stanie technicznym na nowe.

Obliczenia ilości wód opadowych:

Wody opadowe z dachu projektowanego budynku

$Q2_{deszcz.} = q \times (F2 \times L2)$ [l/s]; $q = 130$ l/s – natężenie deszczu miarodajnego; $F1$ – powierzchnia z dachu. = $112m^2 = 0,0157$ ha; $L1 = 0,90$

$Q2_{deszcz.} = 130 \times (0,0157 \times 0,90) = 1,8369$ l/s

3.7. Projektowane uzbrojenie terenu

Przewiduje się remont przyłącza kanalizacji sanitarnej.

4. Zestawienie powierzchni

1	Powierzchnia zabudowy	158,9m ²
2	Powierzchnia działki nr 298	157m 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

Miejsce przeznaczone na składowanie odpadów stałych znajduje się na terenie działki nr 189/32 w odległości powyżej 10m od okien budynków mieszkalnych i powyżej 3m od granicy działek sąsiednich.

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 budynek objęty opracowaniem znajduje się strefie ochrony konserwatorskiej „B”.

Budynek mieszkalny przy ul. 1 Maja 35 – kamienica wpisana przez Warmińsko-Mazurskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków do wojewódzkiej ewidencji zabytków, na podstawie art. 22 ust.2 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2014r. poz. 1446 ze zm.).

**OPINIA OCHRONY ZABYTKÓW
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury**



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.

W stosunku do projektu zatwierdzonego decyzją o pozwoleniu na budowę nr Or/194/2016 z dnia 18.07.2016r. nie wprowadza się zmian w zakresie zagospodarowania terenu.

Opracował

mgr inż. arch. Damian Czapliński



III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – PROJEKT PLANOWANYCH ZMIAN

Opis stanu istniejącego

Przedmiotem inwestycji jest poprawa warunków technicznych budynku położonego przy ulicy 1 Maja 35, polegająca na termomodernizacji i remoncie budynku mieszkalnego wielorodzinnego z początku XX w.

Budynek mieszkalny przy ul. 1 Maja 35 w Ornecie położony przy ul 1 Maja w Ornecie stanowi historyczną zabudowę pierzejową ulicy. Budynek nr 35 od strony wschodniej dobudowany do budynku nr 37. W sąsiedztwie kamienice mieszkalne, tereny zieleni miejskiej, ulica 1 Maja, która jest drogą wojewódzką 513.

Budynek wzniesiony metodą tradycyjną, murowany, całkowicie podpiwniczony.

Kondygnacje budynku:

- całkowite podpiwniczenie, pomieszczenia piwniczne do celów gospodarczych właścicieli lokali mieszkalnych

- parter: dwa lokale mieszkalne

- I piętro: dwa lokale mieszkalne

- II piętro: dwa lokale mieszkalne

- III piętro(poddasze): trzy lokale mieszkalne.

6 lokali mieszkalnych stanowi własność osób fizycznych, 3 lokale stanowią własność Gminy Orneta.

Ściany piwnic z kamienia polnego oraz cegły; ściany kondygnacji nadziemnych z cegły.

Strop nad piwnicą kolebkowy ceglany. Stropy międzykondygnacyjne drewniane, belkowe, na fragmentach stropy typu Kleina.

Klatka schodowa, biegi schodowe, spoczniki – płyty Kleina z nastopnicami drewnianymi, dwa biegi schodowe prowadzące na strych - drewniane.

Więźba dachowa drewniana, pokryta dachówką ceramiczną i blachodachówką.

Stolarka okienna drewniana i pcv. Stolarka drzwiowa drewniana, drzwi do budynku aluminiowe.

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

Kominy murowane, z kanałami dymowymi i wentylacyjnymi.

Więźba dachowa wymaga remontu z uwagi na zawilgocenie i zagrzybienie elementów drewnianych. Należy wymienić obróbkę blacharską aby zapobiec zawilgoceniu konstrukcji.

Kominy spalinowe oraz istniejące piece wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych przeznaczone są do likwidacji z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe budynku (np. niedopuszczalne wspólne przewody kominowe dla dwóch pieców). Istniejące kominy wentylacyjne w złym stanie technicznym przeznaczone do remontu.

Konstrukcja budynku wymaga wzmocnienia z uwagi na widoczne zarysowania na elewacji.

Istniejąca klatka schodowa wymaga remontu w zakresie okładzin posadzki, schodów, remontu balustrad, remontu tynków.

Ściany fundamentowe wymagają wykonania nowej izolacji przeciwwodnej.

Płyta balkonowa w złym stanie technicznym wymaga natychmiastowego remontu z uwagi na bezpieczeństwo użytkowania.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



Elementy konstrukcji ryglowej w zwieńczeniu ryzalitu na południowej ścianie wymagają remontu z uwagi na stan techniczny drewna i wypełnia.

Instalacja zimnej wody i sanitarna wymaga wymiany. Instalacja elektryczna w częściach wspólnych wymaga wymiany. Budynek należy wyposażać w nowoczesną instalację centralnego ogrzewania zasilaną z ciepłociągu miejskiego.

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

Dokumentacja fotograficzna.

Fot. 1 – Elewacja południowa

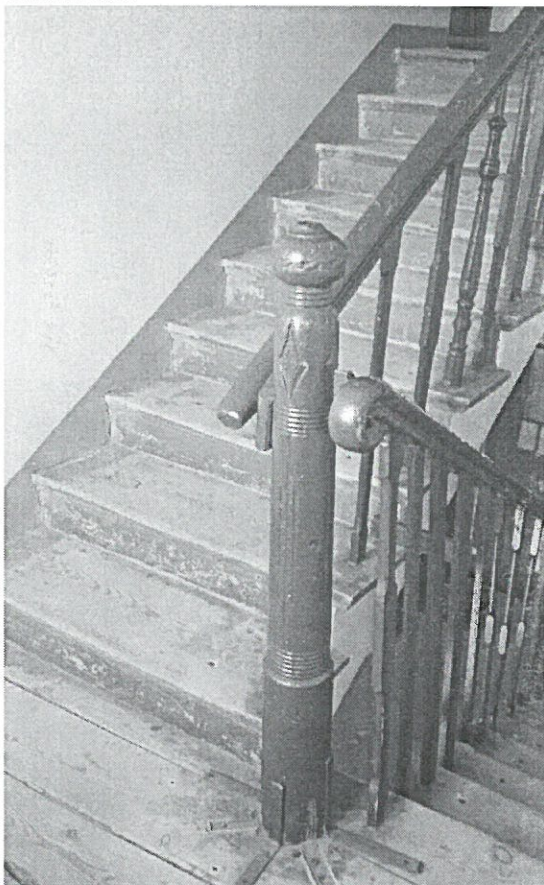




Fot. 2 – Elewacja północna



Fot. 3 – Bieg schodowy – widoczna zużyta okładzina drewniana schodów oraz uszkodzona balustrada.





Fot. 4 – Uszkodzona balustrada

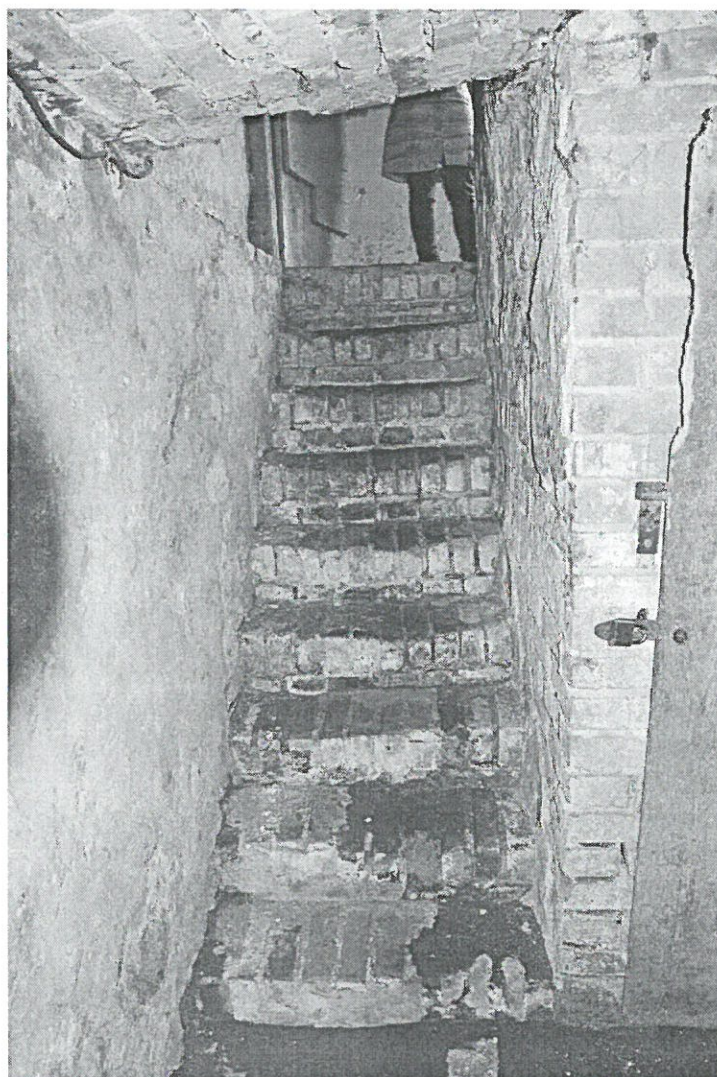
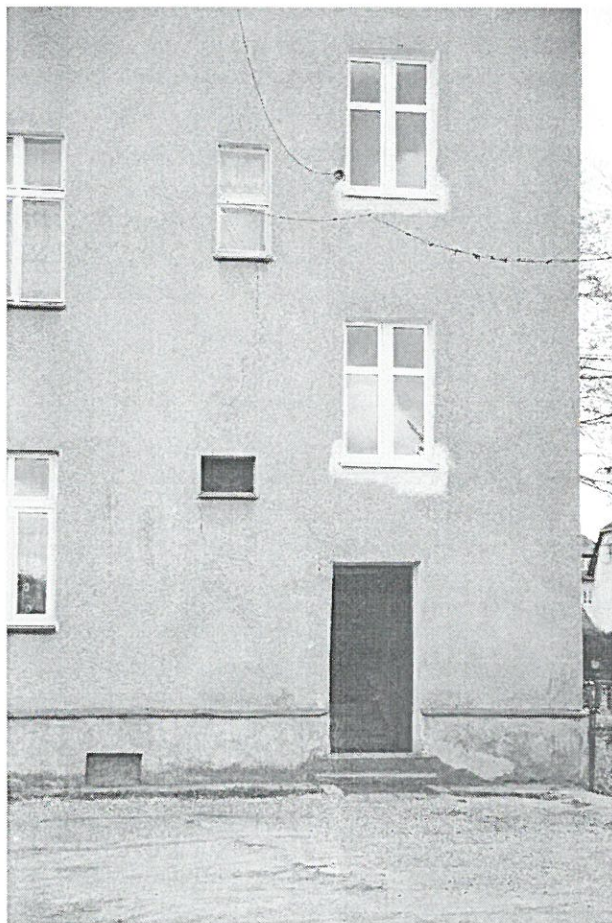


Fot. 4 – Płyta balkonowa. Widoczne odsłonięte zbrojenie.





Fot. 5 Fragment elewacji północnej – widoczna rysa pomiędzy oknami
Fot. 6 – Uszkodzony bieg schodowy do piwnicy



STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



Fot. 7 – widoczne uszkodzenie gzymsu okapu spowodowane opadami atmosferycznymi i uszkodzoną obróbką blacharską.



Fot. 8. Więźba dachowa – widoczne zawilgocenie i zagrzybienie elementów drewnianych oraz komin spalinowy w bardzo złym stanie technicznym.





Część architektoniczno – budowlana CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, PARAMETRY

1. Przeznaczenie obiektu

Budynek mieszkalny wielorodzinny z dziewięcioma lokalami mieszkalnymi.

2. Charakterystyczne parametry

Powierzchnia zabudowy:	158,9m ²
Powierzchnia netto budynku:	638,43 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku	417,79m ²
Powierzchnia ruchu	91,63m ²
Suma powierzchni pomieszczeń wspólnych:	220,64 m ²
Ilość kondygnacji nadziemnych:	4
Ilość kondygnacji podziemnych:	1
Długość x szerokość całego budynku:	12,40 x 13,21m
Kubatura:	2411m ³
Wysokość budynku (do kalenicy):	16,82m

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 zbudowany na planie czworoboku nieregularnego o wymiarach poszczególnych boków wynoszących 12,4m, 11,83m, 13,21m i 13,13m. Od strony południowej na elewacji znajduje się ryzalit wysunięty o 15cm przed płaszczyznę elewacji i zwieńczony lukarną.

Budynek ma cztery kondygnacje nadziemne, strych, piwnicę, jedną klatkę schodową. Przykryty jest dachem mansardowym o nachyleniu połaci wynoszącym odpowiednio 62° i 32°.

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. Osobom niepełnosprawnym można zapewnić dostęp do pierwszej kondygnacji mieszkalnej poprzez rozwiązania w postaci schodolazu lub platformy poruszającej się wzdłuż ściany.

5. Elementy remontowane, termomodernizacja

5.1 Główna konstrukcja budynku

Na podstawie wizji lokalnej stwierdza się stan ogólny konstrukcji budynku jako dobry – wymagający jednak ingerencji w północną ścianę. W północnej ścianie zostały wprowadzone podczas wcześniejszych remontów dwa ściągi stalowe, tzw. ankrowanie, wzmacniające konstrukcję budynku. Istniejące ściągi stalowe należy zabezpieczyć przed korozją farbą chlorokaucukową po uprzednim oczyszczeniu powierzchni z rdzy i przygotowaniu podłoża przez gruntowanie. Projektuje się wykonanie dodatkowych dwóch ściągnięć z uwagi na pionową rysę znajdującą się na elewacji (patrz dokumentacja fotograficzna), według ekspertyzy technicznej, w miejscach oznaczonych na rysunku północnej elewacji.

Należy wykonać wzmocnienia nadproży okiennych w miejscach, w których występują pęknięcia za pomocą kątowników stalowych według ekspertyzy technicznej, w miejscach oznaczonych na rysunkach elewacji.



5.2 Dach mansardowy i strych

- WIĘŻBA

Stan techniczny więźby dachowej wymaga remontu z uwagi na zły stan techniczny deskowania dachu i poszczególnych elementów więźby (krokwi). Na części elementów więźby widać wyraźne zawilgocenie i zagrzybienie. Należy zdemontować pokrycie dachowe i deskowanie. Projektuje się wykonanie nowego deskowania na całości dachu z drewna klasy C30. Należy zdemontować zawilgocone i zagrzybione elementy więźby dachowej. Wymieniane elementy więźby dachowej wykonać z drewna klasy C30 o wymiarach i położeniu identycznym jak pierwotne elementy.

Wymiary poszczególnych elementów:

- krokwie 14x12cm
- płatwie 14x14 cm
- wieszaki 14x14cm
- miecze 12x12cm
- słupy (wieszaki) 14x14
- murbelki 14x14cm

Na lukarnie zwieńczającej ryzalit należy odtworzyć drewniane wiatrownice z desek o grubości minimum 4cm. Kolor: ciemno – ziemisto – zielony zgodnie z dokumentacją konserwatorską

- KONSTRUKCJA RYGŁOWA SZCZYTU LUKARNY

Należy przeprowadzić remont konstrukcji ryglowej według następującej kolejności i zasad:

- Usunięcie skorupy luźnej powłoki malarskiej- mechanicznie i chemicznie(mieszaniną rozpuszczalników organicznych).

- Oszlifowanie powierzchni drewna drobnym papierem ściernym.

- Uzupełnienie ubytków drewna – np. pastą na bazie oleju lnianego

- Ewentualna wymiana poszczególnych elementów.

- Impregnowanie drewna preparatami głęboko penetrującymi o właściwościach grzybo i glonobójczych.

- Malowanie powierzchni-kryjąco, alternatywnie:

- Farbami krzemianowymi
- Farbami olejnymi
- Farbami akrylowo-alkidowymi

- KOLOR: ciemno – ziemisto – zielony zgodnie z dokumentacją konserwatorską

Konstrukcję ryglową od wewnątrz należy ocieplić mineralnymi płytami izolacyjnymi wykonanymi z lekkiej odmiany betonu komórkowego o gęstości do 115kg/m³. Grubość płyt 18cm ($\lambda= 0,042$).

- POKRYCIE DACHOWE

Na wykonanym pełnym deskowaniu dachu należy ułożyć trójwarstwową membranę dachową wysokeparoprzepuszczalną. W miejscu załamania połaci dachowych należy zastosować pod membranę pas papy, która powinna zachodzić na dolną połać. W miejscu załamania połaci należy wykonać obróbkę blacharską.

Zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi połacie dachu o nachyleniu 32° kryte są dachówkami ceramicznymi typu holenderka (esówka). Istniejące dachówki w dobrym należy wykorzystać ponownie uzupełniając brakujące nowymi.

Na połaciach dachowych o nachyleniu 62° obecnie znajduje się blachodachówka. Projektuje się odtworzenie pokrycia z dachówki ceramicznej typu holenderka (esówka) zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi.

Lukarny o nachyleniu 15° kryte blachodachówką w kolorze identycznym z dachówką ceramiczną.



- KOMINY

Istniejące kominy są w złym stanie technicznym. Istniejące kominy spalinowe przeznaczone są do rozbiórki z uwagi na likwidację pieców w pomieszczeniach mieszkalnych i przejście na ogrzewanie budynku z sieci miejskiej. Przewody spalinowe należy wpierw oczyścić, następnie należy je rozebrać do poziomu posadzki strychu i je zaślepić, a drzwiczki wyczystne należy zdemontować i otwory po nich zamurować.

Projektuje się remont istniejących kominów wentylacyjnych. W tym celu należy rozebrać zmurowane i luźne cegły do poziomu warstw w dobrym stanie technicznym. następnie należy udrożnić przewody wentylacyjne, a następnie wymurować (odtworzyć) kominy z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowej. Istniejące tynki należy skuć i wykonać nowe tynki cementowe. W przypadku odtwarzania kominów należy wykonać betonowe czapy kominowe. Nowe i istniejące czapy kominów wentylacyjnych należy zabezpieczyć emulsją bitumiczną. Należy wykonać nowe opierzenie wokół kominów.

- OBRÓBKA BLACHARSKA

Podczas wykonywania docieplenia budynku należy wykonać nową obróbkę blacharską ogniomurów, lukarn, przejścia płaszczyzn budynku. W tych miejscach należy zwrócić szczególną uwagę na dokładność wykonania obróbek i uszczelnień. W miejscach eksponowanych należy zastosować blachę tytanowo – cynkową, w pozostałych blachę stalową ocynkowaną powlekaną w kolorze szarym.

- WYŁAZY DACHOWE

Należy wykonać nowe wyłazy dachowe w miejscu istniejących, spełniające wymagania energooszczędności – $U_{max} < 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2/\text{K})$. Należy wykonać stopnie i ławy kominiarskie w kolorze pokrycia dachowego.

Wokół wyłazów należy wykonać nową obróbkę blacharską.

- WARSTWY DACHU

Zaprojektowano następujące warstwy dachu:

D1 - połać dachowa - kąt nachylenia 32°

DACHÓWKA CERAMICZNA HOLENDERKA (esówka)

ŁATA DREWNIANA 4x6cm

TRÓJWARSTWOWA MEMBRANA DACHOWA WYSOKOPAROPRZEPUSZCZALNA

DESKOWANIE PEŁNE, drewno klasy C30, gr. min. 2cm

KROKWIE 14x12cm / WEŁNA MINERALNA 12cm

RUSZT STALOWY POD PŁYTY GK-F, wys. 8cm / WEŁNA MINERALNA 8cm, $\lambda=0,04$

PAROZIOLACJA

PŁYTY GK-F

D2 - połać dachowa - kąt nachylenia 62°

DACHÓWKA CERAMICZNA HOLENDERKA (esówka)

ŁATA DREWNIANA 4x6cm

TRÓJWARSTWOWA MEMBRANA DACHOWA WYSOKOPAROPRZEPUSZCZALNA

DESKOWANIE PEŁNE, drewno klasy C30, gr. min. 2cm

KROKWIE 14x12cm / WEŁNA MINERALNA 12cm

RUSZT STALOWY POD PŁYTY GK-F, wys. 20cm / WEŁNA MINERALNA 20cm, $\lambda=0,035$ (w obrębie klatki schodowej zastosować WEŁNĘ MINERALNĄ gr.8cm)

PAROZIOLACJA

PŁYTY GK-F

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



- STROP NAD PODDASZEM

W celu wykonania termoizolacji stropu nad poddaszem należy rozebrać istniejące deskowanie będące w złym stanie technicznym. Następnie należy usunąć polepę gliniasto – trocinową. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia belek stropowych należy je wymienić na nowe z drewna klasy C30 o wymiarach i położeniu identycznym jak pierwotne elementy. Należy ułożyć na deskach stropowych i wywinąć na belki stropowe paraizolację. Pomiędzy belkami ułożyć wełnę mineralną granulowaną, grubość 10 cm o współczynniku $\lambda=0,038$. Następnie na belkach stropowych należy wykonać deskowanie z płyty OSB3, na deskowaniu ułożyć wełnę mineralną ($\lambda=0,038$) w postaci płyt twardych o grubości 15cm. Na wełnie należy ułożyć membranę paroprzepuszczalną o gramaturze minimum 115 g/m². Wierzchnia warstwę stanowi płyta OSB3 ułożona na deskach pochodzących z rozbiórki istniejącej podłogi strychu ułożonych w rozstawie max. 60cm, zapewniającym wentylację warstw wełny mineralnej.

- ŚCIANY PODDASZA I STRYCHU

Ścianę wewnętrzną pomiędzy klatką schodową i strychem należy docieplić następującymi warstwami:

TYNK MINERALNY CIENKOWARSTWOWY
w/g rozwiązań systemowych;
kolor - biały
WEŁNA MINERALNA, $\lambda=0,040$, gr. 12 cm
ŚCIANA ISTNIEJĄCA WEWNĘTRZNA

5.3 Klatka schodowa

- Schody i korytarze

Istniejące biegi schodowe wykonane w formie płyt Kleina obłożone okładziną drewnianą. Biegi schodowe prowadzące na strych wykonane jako drewniane.

Zaleca się remont okładzin schodów i ich wymianę np. na gres na zaprawie klejowej według wybranego systemu zgodnie z zaleceniami producenta.

Zaleca się remont okładzin posadzki na korytarzach na parterze w obrębie strefy wejściowej i ich wymianę np. na gres na zaprawie klejowej według wybranego systemu zgodnie z zaleceniami producenta.

- Pochwyty

Zaleca się remont istniejących pochwyty w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika. Brakujące elementy uzupełnić wzorując się na zachowanych elementach drewnianych. Drewno należy oczyścić z powłok malarskich, ubytki uzupełnić szpachlą celulozową. Elementy drewniane zakonserwować poprzez olejowanie.

- Drzwi wejściowe do mieszkań, do piwnicy i na strych

Zaleca się ujednolicenie drzwi wejściowych do mieszkań. Przewiduje się wymianę drzwi prowadzących do piwnicy na drzwi w klasie odporności przeciwpożarowej EI30 oraz wymianę drzwi prowadzących na strych na drzwi w klasie odporności ogniowej EI 15.

- Ściany klatki schodowej i korytarzy

Ściany klatki schodowej i korytarzy należy odtworzyć w miejscach wykonywania bruzd dla wymienianych i nowych instalacji.

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, w kolorze jasnoszarym.



- 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 nową tablicę informacyjną.

5.4 Piwnica

- Strop
W celu poprawienia właściwości termoizolacyjnych budynku niezbędne jest docieplenie stropu piwnicy za pomocą 13cm warstwy termoizolacji natryskowej ($\lambda=0,04$) wykonanej według rozwiązań systemowych wybranego producenta (mieszanka wełny mineralnej i cementu).
- Ściany
Ściany korytarzy piwnicznych i pomieszczeń wspólnych (węzeł cieplny) należy oczyścić. Przygotowane ściany należy pokryć dwukrotnie białą farbą lateksową.
Istniejące drzwiczki wyczystne do przewodów spalinowych przeznaczone są do likwidacji – same przewody należy uprzednio wyczyścić i zaślepić o góry.
W pomieszczeniu węzła cieplnego należy przygotować ściany pod obłożenie płytkami ceramicznymi. ściany obłożyć płytkami ceramicznymi do wysokości 2,0m.
Pomieszczenia węzła cieplnego należy docieplić od zewnątrz następującymi warstwami:

TYNK MINERALNY CIENKOWARSTWOWY
w/g rozwiązań systemowych;
kolor - biały
WEŁNA MINERALNA, $\lambda=0,040$, gr. 12 cm
ŚCIANA ISTNIEJĄCA WEWNĘTRZNA

- Posadzki
Należy wyremontować posadzkę w piwnicy w obrębie korytarza i pomieszczenia węzła cieplnego.
Posadzkę w piwnicy stanowią cegły ułożone na podsypce piaskowo – żwirowej przewiązane zaprawą wapienną. Widać jest wyraźne ubytki cegieł oraz ich korozję które należy uzupełnić i naprawić – stan techniczny zły.
Nowe warstwy posadzki wykonujemy w pomieszczeniu węzła cieplnego i w korytarzu. W zależności od stanu posadzki, należy usunąć luźne i popękane części posadzki poprzez skucie. Istniejące podłoże oczyścić, zagruntować, a następnie należy wykonać warstwę wyrównującą w postaci wylewki betonowej. Na tak przygotowane podłoże układamy płytki gresowe o wymiarach 30x30cm na klej. 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.

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 płamienie - 5 klasa

Cokoliki o wysokości 5cm wykonane z tego samego gresu.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



- Schody do piwnicy
Schody do piwnicy należy oczyścić, uzupełnić ubytki za pomocą nowych cegieł ceramicznych pełnych.
- Drzwi i stolarka okienna
Do pomieszczenia wężła ciepłego wstawiamy nowe drzwi z tabliczką informacyjną o funkcji pomieszczenia. Drzwi do poszczególnych komórek lokatorskich zaleca się odnowić, zabezpieczyć farbą i ponumerować.
Stolarkę okienną w pomieszczeniach piwnicznych wymieniamy na nową stolarkę PVC z pakietami trójszybowymi o współczynniku $U_{max} < 0,9 \text{ W/(m}^2\text{/K)}$. W pomieszczeniu wężła ciepłego stosujemy nową stolarkę drewnianą z pakietami trójszybowymi o współczynniku $U_{max} < 0,9 \text{ W/(m}^2\text{/K)}$.

5.5 Ściany fundamentowe

W celu uszczelnienia lub wymiany uszkodzonej izolacji przeciwwilgociowej należy odkopać ściany piwnic, **do poziomu posadzki w piwnicy. 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 okruszki 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.

Na przygotowanych ścianach fundamentowych należy wykonać nową izolację przeciwwodną do poziomu terenu. Należy wymienić istniejącą obróbkę blacharską cokołu na nową obróbkę z blachy tytanowo – cynkowej. Na ścianie północnej należy wykonać izolację termiczną w postaci styroduru XPS 30 o grubości 15cm od poziomu posadzki w piwnicy do zwieńczenia cokołu. Izolację termiczną wyprowadzić do wysokości ok. 100cm ponad poziom terenu (do poziomu pierwotnego cokołu) i zakończyć obróbką blacharską z blachy tytanowo – cynkowej. Na ścianie południowej należy wykonać izolację termiczną w postaci styroduru grubości 8cm od poziomu posadzki w piwnicy do poziomu terenu, powyżej poziomu terenu należy wykonać tynk ciepłochronny grubości 5cm ($\lambda=0,09$). Cokół wykończyć tynkiem mineralnym zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi w kolorze ciemno grafitowym.

5.6 Elewacja

- Docieplenie ścian budynków – ściana południowa

Południową ścianę budynku należy docieplić od zewnątrz za pomocą tynku ciepłochronnego grubości 5cm ($\lambda=0,09$). Wnęki okienne należy również docieplić od zewnątrz za pomocą tynku ciepłochronnego grubości 3cm ($\lambda=0,09$).

Przed wykonaniem docieplenia od zewnątrz należy usunąć warstwy wtórne tynku do uzyskania czystej powierzchni muru z cegły ceramicznej. Oczyszczoną powierzchnię muru z cegły należy przygotować do wykonania tynku ciepłochronnego zgodnie z zaleceniami producenta.

Remont elewacji południowej należy przeprowadzić zgodnie z dokumentacją konserwatorską, według następujących punktów:

- usunięcie pozostałości po napowietrznym przyłączy elektroenergetycznym, demontaż anten i talerzy satelitarnych
- skucie wtórnej warstwy tynku fakturowego



- umycie elewacji
- odgrzybianie i dezynfekcja ścian preparatem czynnym biologicznie
- gruntowanie ściany w celu wyrównania chłonności podłoża i zwiększenia przyczepności farby-preparatem wzmacniającym podłoże,
- Naprawa pęknięć, nałożenie warstwy szczepnej, podkładowej, uzupełniającej ubytki, uniwersalną zaprawą wapienno-cementową, zbrojoną włóknem szklanym
- Odtworzenie struktury tynku - na przygotowane podłoże nanieść tynk ciepłochronny. Nakładać należy z przestrzeganiem zasady jednoczesnego pokrywania całych płaszczyzn. Dalsza obróbka po 48 godz.(korzystnych warunkach ciepłno- wilgotnościowych). UWAGA: tynk ciepłochronny nie może wystawać więcej niż 4cm poza obecny obrys elewacji południowej.
- Malowanie - nałożenie powłoki malarskiej poprzez dwukrotne przemaalowanie tynku strukturalnego farbą krzemianową lub farbą polikrzemianową lub analogiczna (farby żolowo-krzemianowe odporne na działanie czynników atmosferycznych ($V > 2000g/(m^2 \cdot d)$, $SD \leq 0,01m$). Kolejną powłokę wykonywać w warunkach normalnych nie wcześniej niż po upływie 8 godzin.

Po wykonaniu remontu elewacji należy umieścić tabliczkę z numerem budynku, uchwyty na flagi.

- **Docieplenie ścian budynków – ściana północna, wschodnia i zachodnia**

Termoizolację ściany północnej i zachodniej wykonać w bezspoinowym systemie ocieplenia według wybranego producenta. Od strony zachodniej i wschodniej należy wykonać izolację z wełny mineralnej o grubości 10cm w obrębie ściany budynku na działce nr 189/25 i 18cm poza obrębem projektowanej ściany. Wełnę mineralną należy również zastosować od strony istniejącego budynku na działce nr 189/5. Na północnej elewacji budynku objętego opracowaniem zastosowano styropian o grubości 18cm. Rozmieszczenie poszczególnych rodzajów izolacji pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji. Termoizolację należy dodatkowo wzmocnić za pomocą łączników mechanicznych z trzpieniem plastikowym (kołkowanie). Odpowiednio przygotowaną powierzchnię należy wykończyć tynkiem strukturalnym na bazie silikatowej, cienkowarstwowym. Wykonując termoizolację należy stosować się do zaleceń producenta.

Wnęki okienne należy również docieplić od zewnątrz za pomocą płyt styrodurewych XPS 30 grubości 3cm.

- **Stolarka okienna**

Zaleca się remont istniejącej zabytkowej stolarki drewnianej zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi oraz przywrócenie stolarki drewnianej w miejscach, w których wstawiono stolarkę z PVC.

Projektuje się wymianę stolarki okiennej w obrębie klatki schodowej oraz w obrębie konstrukcji ryglowej na poddaszu. Projektuje się wymianę stolarki na stolarkę drewnianą z pakietami trójszybowymi o współczynniku $U_{max} < 0,9 W/(m^2/K)$.

Podczas termoizolacji przewiduje się montaż nowych parapetów zewnętrznych we wszystkich oknach wykonanych z blachy tytanowo - cynkowej. Parapety wewnętrzne wymienia się jedynie w przypadku nowych okien – kolor nowych parapetów: biały.

Projektuje się wstawienie nowych drzwi zewnętrznych drewnianych w kolorze zielonkawo szarym (identyczny z konstrukcją ryglową) o współczynniku $U_{max} < 1,3 W/(m^2/K)$ od strony południowej i północnej.

- **Orynowanie i rury spustowe**

Istniejące rury spustowe należy zdemontować. Projektuje się nowe rynny ($\varnothing 150mm$) rury spustowe ($\varnothing 125mm$) z blachy tytanowo - cynkowej w miejscu istniejących rur spustowych. Rynny zamocować za pomocą rynhaków stalowych powlekanych.



5.7 Balkon

Balkon wykonany jest jako płyta Kleina oparta wspornikowo na ścianie nośnej. Jej zamocowanie stanowi ciężar ściany i dachu powyżej punktu podparcia. Stan techniczny balkonu – wymaga natychmiastowego remontu ze względu na liczne ubytki, odpajające się fragmenty tynku i cegły oraz przebarwienia i wykwyty spowodowane przeciekiem wody której przyczyną jest nieszczelność izolacji.

W obrębie odsłoniętego i skorodowanego zbrojenia płyty, należy odkuć uszkodzone cegły i zaprawę. Następnie należy oczyścić skorodowane elementy zbrojenia i zabezpieczyć je gruntem antykorozyjnym. Ubytki należy wypełnić zaprawą naprawczą. Całość płyty oczyszczamy (usuwamy istniejący gres i inne warstwy) do warstwy konstrukcyjnej i w zależności od potrzeby wyrównujemy ją zaprawą naprawczą. Górną powierzchnię płyty zabezpieczamy przed działaniem wody za pomocą elastycznej zaprawy uszczelniającej. Następnie wykonujemy tynk zgodnie z zaleceniami konserwatorskim według zasad podanymi dla ściany południowej na odpowiednio przygotowanym podłożu według wybranego systemu. Po obwodzie płyty należy wykonać obróbkę blacharską z blachy tytanowo cynkowej.

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 drobnowymiarowe płytki gresowe (o wymiarach nie większych niż 20x20cm) 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 tytanowo - cynkowej.

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

Warstwy płyty balkonowej:

GRES mrozoodporny 20x20cm; na kleju, faktura antypoślizgowa

PŁYTY gr. 2 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

TYNK MINERALNY w/g rozwiązań systemowych na podstawie opracowanej dokumentacji konserwatorskiej

Istniejąca zabytkowa balustrada przeznaczona jest do remontu. Balustradę należy zdemontować i oczyścić i przygotować zgodnie z zasadami podanymi poniżej do ponownego montażu.

KONSERWACJA ELEMENTÓW METALOWYCH- balustrada balkonu:

- Określenie pierwotnych i wtórnych warstw malarskich.
- Oczyszczenie- usunięcie starych powłok i wtórnych nawarstwień.
- Usunięcie produktów korozji metodą mechaniczną.
- Odtłuszczenie powierzchni metalu.
- Stabilizacja odsłoniętego metalu.



- montaż balustrady do płyty balkonowej
- Naniesienie warstwy malarskiej farbą antykorozyjną przeznaczoną na powierzchnie metalowe

6. Instalacje i urządzenia sanitarne

Instalacje sanitarne – według odrębnego opracowania

W ramach branży sanitarnej przewiduje się wykonanie następujących prac:

- wykonanie wewnętrznej instalacji ciepłej wody użytkowej od pomieszczenia węzła ciepłego do wszystkich przyborów sanitarnych i odbiorczych w mieszkaniach;
- wykonanie instalacji centralnego ogrzewania od pomieszczenia węzła ciepłego do grzejników wraz z montażem grzejników;
- wykonanie urządzeń węzła ciepłego
- wymiana pionów kanalizacyjnych wraz z poziomami w piwnicy do przyłączy z wymianą podłączeń urządzeń sanitarnych;
- 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 przyłączy kanalizacji sanitarnej;

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 – według odrębnego opracowania

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.

Miejsce przeznaczone na składowanie odpadów stałych znajduje się na terenie działki nr 189/34 w odległości powyżej 10m od okien budynków mieszkalnych i powyżej 3m od granicy działek sąsiednich.

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.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



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:	158,9m ²
Powierzchnia netto budynku:	638,43 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku	417,79m ²
Powierzchnia ruchu	91,63m ²
Suma powierzchni pomieszczeń wspólnych:	220,64 m ²
Ilość kondygnacji nadziemnych:	4
Ilość kondygnacji podziemnych:	1
Długość x szerokość całego budynku:	12,40 x 13,21m
Kubatura:	2411m ³
Wysokość budynku (do kalenicy):	16,82m

Powierzchnia wewnętrzna: 781,5m²

– liczba kondygnacji: 4 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. kondygnacje 1 do 4 – lokale mieszkalne (ZL IV)

Strych znajdujący się ponad 4 kondygnacją nie zalicza się do kondygnacji, a tym samym do kondygnacji nadziemnych z uwagi, na to że nie jest przestrzenią przeznaczoną na stały pobyt ludzi.

9.2 Funkcja.

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

9.3 Kategoria zagrożenia ludzi.

- ZL IV – o powierzchni wewnętrznej 541m²
- PM – o powierzchni wewnętrznej 240,5m²

9.4 Maksymalna ilość osób mogących znajdować się w budynku:

- ZL IV – 9 mieszkań:
- 3 mieszkania x 1 osoba
- 3 mieszkania x 2 osoby
- 3 mieszkania x 3 osoby
- RAZEM – 18 osób

9.5 Gęstość obciążenia ogniowego.

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

9.6 Ustalenie klasy odporności pożarowej budynku.

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



9.7 Podział na strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową

9.8 Klasa odporności ogniowej elementów budynku.

Elementy budynku w obrębie części mieszkalnej (ZL IV) i części PM zaprojektowano dla klasy odporności ogniowej budynku „D”

Główna konstrukcja nośna budynku – wymagane co najmniej R30 – ściany o grubości minimum 46cm murowane metodą tradycyjną z cegły ceramicznej pełnej mają odporność minimum REI 30.

Stropy - minimum REI 30 (strop Kleina ma wymaganą odporność ogniową, strop belkowy drewniany z belkami o przekrojach o minimalnym wymiarze 20cm, otynkowany od spodu tynkiem cementowo – wapiennym ma wymaganą nośność ogniową).

Ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań. W całym budynku jako ściany wewnętrzne zastosowano ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej.

Ściany zewnętrzne – co najmniej EI30 - ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości minimum 46cm mają odporność minimum REI 30.

Pokrycie ścian zewnętrznych – ściana północna - styropian NRO gr. 17cm, mocowany mechanicznie (według zaleceń producenta) + tynk cienkowarstwowy. W pasach o szerokości minimum 1m od strony budynków sąsiednich (istniejącego i projektowanego) zastosowano wełnę mineralną o grubości 17cm zgodnie z rysunkami. Ścianę południową projektuje się pokryć tynkiem mineralnym bezpośrednio na ścianie murowanej z cegły ceramicznej pełnej.

Przekrycie dachu – nie stawia się wymagań – dach istniejącego budynku pokryty jest dachówką ceramiczną na pełnym deskowaniu oraz blachodachówką na pełnym deskowaniu. Od strony wschodniej i zachodniej, na szczytach budynku znajdują się ogniomury o wysokości ponad 30cm pokryte obróbką blacharską.

Konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań. Uszkodzone elementy więźby dachowej należy wymienić na nowe. Całość więźby należy zabezpieczyć przeciwgrzybicznie i przeciwpożarowo do stopnia NRO za pomocą specjalistycznych soli. Należy wymienić deskowanie na deskowanie pełne z desek heblowanych zabezpieczonych specjalistycznymi solami do stopnia NRO. Przestrzeń pomiędzy krokiewkami należy szczelnie wypełnić wełną mineralną, od strony strychu wykańczając płytami GKF na stelażu stalowym według systemu wybranego producenta i tym samym zabezpieczając więźbę dachową do odporności EI 30.

Ściany oddzielające mieszkania od dróg komunikacji ogólnej i innych mieszkań – EI 30 - istniejące ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości min. 24cm mają wymaganą odporność.

Biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej w budynkach o klasie odporności pożarowej "D" i "E" - R 30 – biegi schodowe oraz spoczniki w istniejącym budynku są wykonane w technologii stropów Kleina i mają wymaganą klasę odporności R 30. Zaleca się wymianę okładziny drewnianej schodów na okładzinę z gresu.

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

Elementy wykończenia wewnątrz – NRO.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 15 (ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości minimum 24cm mają wymaganą odporność).

Drzwi do piwnicy wykonać w klasie odporności p-poz EI30.

Drzwi na strych wykonać w klasie odporności p-poz EI15.

**STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury**



Elewacja

Szerokość pasów międzykondygnacyjnych elewacji wynosi minimum 0,8m – między kondygnacją PM i ZL wynosi minimum 0,8m (obciążenie ogniowe kondygnacji PM $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$).

9.9 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

W budynku znajduje się wentylacja grawitacyjna. Należy udrożnić i wyremontować istniejące przewody wentylacyjne. Przewody powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Instalacja ogrzewcza

Projekt przewiduje rozbiórkę istniejących pieców w pomieszczeniach mieszkalnych i wykonanie węzła cieplnego z wymiennikiem ciepła na kondygnacji piwnicznej.

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 oraz strych.

9.10 Strefy zagrożenia wybuchem oraz pomieszczenia zagrożone wybuchem.

Nie występują.

9.11 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 przejścia.

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

9.12 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.

9.13 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Powierzchnia wewnętrzna budynku: $781,5 \text{ m}^2$

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. 48,5m i 42m od budynku objętego opracowaniem znajdują się hydranty nadziemne HP80 – 10l/s.

9.14 Podręczny sprzęt gaśniczy.

Należy umieścić gaśnice typu ABC o łącznej masie środka gaśniczego co najmniej 4kg (co najmniej 6dm³) – łącznie 2 gaśnice GP4X – na klatce schodowej na ostatniej kondygnacji oraz przy wejściu na strych.

9.15 Droga pożarowa.

Jest wymagana i jest doprowadzona od strony południowej – drogę pożarową stanowi ulica 1 Maja.

9.16 Usytuowanie.

Budynek został zaprojektowany jako kamienica w zabudowie pierzejowej ulicy 1 Maja. Od strony sąsiednich budynków znajdują się ściany oddzielenia pożarowego zwieńczone ogniomurki o wysokości co najmniej 30cm. Od strony budynku sąsiedniego (istniejącego i projektowanego) zastosowano pas z materiałów niepalnych (wełna mineralna lub tynk mineralny bezpośrednio na ścianie murowanej z cegły ceramicznej pełnej) o szerokości minimum 1m.

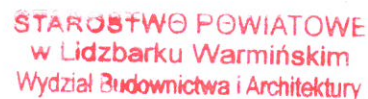
Opracował

mgr inż. arch. Damian Czapliński

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

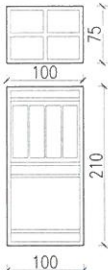
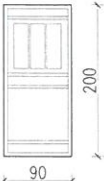
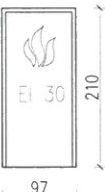
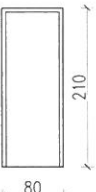
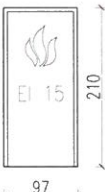


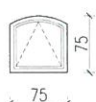
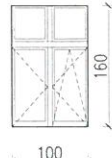
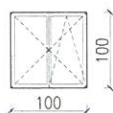

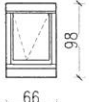
skala 1:100



A5
s.37

1. PROJEKT ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
2. W PRZYPADKU JAKICHKOLWIEK WĄTPLIWOŚCI WEZWAĆ PROJEKTANTA, KTÓRY ZADECYDUJE O DALSZYM POSTĘPOWANIU.
3. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W [cm]
5. OBRÓBKĘ BLACHARSKIE I ORYGNINOWANIE – BLACHA TYTANOWO-CYNKOWA: kolor szary.

OZNACZENIE NA RYSUNKU		d1	d2	d3	d4	d5
ZESTAWIENIE DRZWI ZEWNĘTRZNYCH						
SCHEMAT						
WYMIARY W ŚWIELE OTWORU	S _o	100	90	97	80	97
	H _o	210	200	210	210	210
WYMIARY W ŚWIELE OŚCIEŻNICY	S	90	80	90	70	90
	H	204	200	204	204	204
RAZEM	L / P	1 -	1 -	- 1	1 -	- 1
RAZEM	szt.	1	1	1	1	1
UWAGI		drzwi zewnętrzne, drewniane z przeszkleniem, kolor zielonkawoszary + naswietle	drzwi zewnętrzne, drewniane z przeszkleniem, kolor zielonkawoszary	drzwi wewnętrzne do piwnicy, przeciwpożarowe w klasie EI30	drzwi wewnętrzne do kotłowni	drzwi wewnętrzne na strych, przeciwpożarowe w klasie EI15

OZNACZENIE NA RYSUNKU		o1	o2	o3	o4	o5
ZESTAWIENIE OKIEN						
SCHEMAT						
WYMIARY W ŚWIELE OTWORU	S _o	75	100	100	38	66
	H _o	75	160	100	74	98
WYMIARY W ŚWIELE OŚCIEŻNICY	S	---	---	---	---	---
	H	---	---	---	---	---
RAZEM	szt.	6	2	1	1	1
UWAGI		okno drewniane lub pvc	okno drewniane, czteroskrzydłowe	okno drewniane dwuskrzydłowe	okno drewniane, nieotwierane	wyłaz dachowy

UWAGI:

- STOLARKA OKIENNA O WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIEKANIA CIEPŁA, PRZY UWZGLĘDNIENIU MOSTKÓW TERMICZNYCH:
- okna na klatkach schodowych i w węźle cieplnym - $U_{max} < 0,9 [W/(m^2 \cdot K)]$, okna drewniane, kolor BIAŁY
- okna piwniczne - $U_{max} < 1,4 [W/(m^2 \cdot K)]$ W/m²K, okna PVC, kolor BIAŁY
- DRZWI ZEWNĘTRZNE O WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIEKANIA CIEPŁA $U_{max} < 1,3 [W/(m^2 \cdot K)]$ PRZY UWZGLĘDNIENIU MOSTKÓW TERMICZNYCH.
- RAMY OKIENNE W KOLORZE BIAŁYM
- DRZWI ZEWNĘTRZNE W KOLORZE ZIELONKAWO - SZARY zgodnie z wytycznymi konserwatorskim
- Z UWAGI NA DUŻE ZRÓŻNICOWANIE OTWORÓW BUDOWLANYCH WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
- GRUBOŚĆ SKRZYDŁA DRZWI PO OTWORZENIU NIE MOŻE ZAWĘŻAĆ SZEROKOŚCI PRZEJŚCIA W ŚWIELE. W INNYM PRZYPADKU NALEŻY POSZERZYĆ SZEROKOŚĆ DRZWI O GRUBOŚĆ SKRZYDŁA
- WYMIENIĄ STOLARKĘ, WYKONAĆ ZGODNIE Z ZAŁĄCZONYMI RYSUNKAMI ZATWIERDZONYMI PRZEZ KONSERWATORA ZABYTKÓW

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury

CZAPLIŃSCY - ARCHITEKCI

84-230 Rumia ul. Dockerów 16 tel. 669 255 550

Temat: Termomodernizacja i remont budynku mieszkalnego wielorodzinnego
PROJEKT PLANOWANYCH ZMIAN

Lokalizacja: 11-130 Ormeta, ul. 1 Maja 35
dz. nr. 298 i 189/34, obręb 1 m. Ormeta, jedn. ewid. Ormeta

Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ulicy 1 Maja 35; 11-130 Ormeta

Nazwa rysunku:
ZESTAWIENIE STOLARKI

Projekt: arch. Damian Czapliński
upr. nr. PO/KK/192/2008

Sprawdzająca: arch. Dorota Czarnołucka-Krzemińska
upr. nr. KPOKK IARP 72/2011

Branża: architektura

Faza: proj. budowlany

Data: 11.2018

Skala: 1:100

Nr rys.:

A9
s.41



IV. Informacja dotyczącą BIOZ

Temat: Termomodernizacja i remont budynku mieszkalnego wielorodzinnego

Adres: 11-130 Orneta, ul. 1 Maja 35

Działka: 298 i 189/34, obręb 1 m. Orneta, jednostka ewidencyjna Orneta

Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. 1 Maja 35
ul. 1 Maja 35
11-130 Orneta

Jednostka projektowa: CZAPLIŃSCY – ARCHITEKCI
Damian Czapliński
ul. Dockerów 16
84-230 Rumia

PROJEKTANT:

architektura	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	podpis
projekt	arch. Damian Czapliński	PO/KK/192/2008	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: listopad 2018





Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy jest zobowiązany zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151, poz.1256), uwzględniając następujące uwagi:

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest poprawa warunków technicznych budynku położonego przy ulicy 1 Maja 35, polegająca na termomodernizacji i remoncie budynku mieszkalnego wielorodzinnego z początku XX w.

Budynek mieszkalny przy ul. 1 Maja 35 w Ornece położony przy ul 1 Maja w Ornece stanowi historyczną zabudowę pierzejową ulicy. Budynek nr 35 od strony wschodniej dobudowany do budynku nr 37. W sąsiedztwie kamienice mieszkalne, tereny zieleni miejskiej, ulica 1 Maja, która jest drogą wojewódzką 513.

Budynek w całości jest przeznaczony pod funkcję mieszkalną.

Szczegółowo opisano technologię wykonania w projekcie architektonicznym oraz w ekspertyzie stanu technicznego budynku.

Zakres robót budowlanych obejmuje w kolejności :

1. zagospodarowanie placu budowy
 - a. ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
 - b. wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
 - c. doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
 - d. urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
 - e. zapewnienia oświetlenia sztucznego,
 - f. zapewnienia łączności telefonicznej,
 - g. urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
2. roboty rozbiórkowe
 - a. zabezpieczenie terenu i poszczególnych elementów budynku;
 - b. usunięcie i zabezpieczenie przedmiotów znajdujących się na kominie i schodach;
 - c. zdemontowanie urządzeń takich jak oprawy oświetleniowe, przewody i rury;
 - d. rozbiórka elementów wyszczególnionych w projekcie budowlanym
 - e. uporządkowanie z gruzu, złomu i materiałów porozbiórkowych terenu.
 - f. odpady rozbiórkowe należy wywieźć na wysypisko na zasadach obowiązujących na terenie Gminy Orneta, teren oczyścić, wyrównać i uporządkować.
3. wykonanie prac ziemnych
 - a. nawiezenie humusu w miejscach przeznaczonych pod przyszły trawnik
4. roboty budowlano-montażowe
 - a. wykonanie prac murarskich
5. roboty wykończeniowe budynku
 - a. wykonanie prac izolacyjnych, impregnacyjnych i montażowych dachu
 - b. wykonanie prac izolacyjnych i montażowych okładzin ścian zewnętrznych
 - c. wykonanie prac instalacyjnych
 - d. wykonanie prac tynkarskich i wykończeniowych
6. budowa konstrukcji nawierzchni chodników - uzupełnienia
7. wykonanie robót porządkowych.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotem opracowania jest istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny w zabudowie pierzejowej. Bezpośrednio do wschodniej ściany budynku przylega budynek mieszkalny wielorodzinny. Należy zachować szczególną uwagę przy wykonywaniu prac w sąsiedztwie wspomnianego budynku.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- wykopy powstałe podczas wymiany gruntu i rekultywacji zanieczyszczonego gruntu,
- skarpy powstałe na skutek wyrównania terenu;
- rowy pod wszystkie sieci wraz ze studzienkami, separatorami,
- ruch kołowy związany z budową. Roboty będą prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie drogi powiatowej. W związku z tym konieczne jest zastosowanie odpowiedniej organizacji ruchu zapewniającej bezpieczeństwo dla pojazdów poruszających się na istniejącym terenie oraz pojazdów budowy.

Wskazanie elementów przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Wskazanie przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót rozbiórkowych:

- możliwość upadku z wysokości,
- możliwość zawalenia się konstrukcji,
- możliwość niekontrolowanego upadku elementów,

Podstawowe zasady wykonywania robót ziemnych :

- roboty ziemne muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją, przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych , roboty w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy prowadzić szczególnie ostrożnie i pod nadzorem
- miejsca niebezpieczne , na którym prowadzone są roboty ziemne, powinien być ogrodzony (balustrady wys. 1.1 m w odległości 1m od krawędzi wykopu) i zaopatrzone w tablice ostrzegające, a w porze nocnej i po zmroku zaopatrzyć w światła ostrzegawcze ściany wykopów należy zabezpieczyć przez wykonanie obudowy lub skarp o bezpiecznym kącie nachylenia;
- przy głębokości wykopu więcej niż 1 m należy wykonać bezpieczne zejścia i wyjścia rozmieszczone nie rzadziej niż co 20m
- urobek wydobywany z wykopu należy składować w odległości min. 60cm od krawędzi wykopu lub poza strefą klina odłamu gruntu, jeżeli ściany nie są obudowane;
- koparka powinna być usytuowana nie bliżej niż 60cm od krawędzi wykopu lub poza strefą klina odłamu gruntu
- pomiędzy koparką a wykopem przebywanie osób jest zabronione;

Podstawowe zasady wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach energetycznych :

- wszystkie czynności związane z instalacjami i urządzeniami elektrycznymi mogą być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- urządzenia i instalacje powinny mieć zapewnioną ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim, potwierdzoną wynikami pomiarów;
- budowlane rozdzielnice prądu powinny być prawidłowo rozmieszczone (maksymalnie 50 m od odbiornika) i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych;
- przewody zasilające powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a przyłączenia do rozdzielnic wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo;
- należy prowadzić okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych (raz na miesiąc) i stanu oporności tych urządzeń (dwa razy w roku).



Roboty impregnacyjne

- Środki impregnacyjne powinny być magazynowane i przechowywane zgodnie z wymaganiami producenta
- Roboty impregnacyjne powinny być prowadzone z uwzględnieniem instrukcji producenta środków służących do wykonywania tych robót.
- Zabronione jest zbliżanie się do otwartego ognia w odzieży zanieczyszczonej impregnatem
- Osoby wykonujące roboty impregnacyjne powinny być wyposażone w środki ochrony indywidualnej, odpowiednie do występujących zagrożeń, należy stosować środki ostrożności: rękawice ochronne, maski

Roboty murarskie i tynkarskie

- Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań; pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi.
- Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.
- Chodzenie po świeżo wykonanych murach i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione.
- Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów. Jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajduje się pomiędzy skarpią wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,7 m.

Roboty zbrojarskie i betoniarskie:

- Stoły warsztatowe i maszyny zbrojarskie powinny być ustawione pod wiatami
- Należy teren pomiędzy kołowrotkiem do rozwijania stali zbrojeniowej a prościarką ogrodzić
- Pręty o średnicy > 20mm będą gięte i cięte urządzeniami mechanicznymi
- dostawa betonu winna odbywać się w bezpiecznej odległości od wykopu, należy pojemnik opróżniać powoli aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania masą betonową
- punkt zsypu masy betonowej jest wyposażony w odbojnice zabezpieczające pojazd przed stoczeniem się;

Roboty spawalnicze

- stałe stanowiska spawalnicze zlokalizowane na otwartej przestrzeni należy zabezpieczyć przed działaniem czynników atmosferycznych
- butlę gazową należy ustawić podczas korzystania w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45st.,
- przy spawaniu elektrycznym należy uziemić przedmiot spawany
- należy wydzielić stanowisko spawalnicze tak aby zabezpieczyć inne osoby przed szkodliwym działaniem światła na wzrok

Roboty dekarские:

- montaż i demontaż rusztowań wykonywany przez osoby przeszkolone i zgodnie ze sztuką budowlaną
- Ręczne podawanie w pionie długich przedmiotów jest dozwolone wyłącznie do wysokości 3 m.
- Roboty z drabin można wykonywać wyłącznie do wysokości 3 m.
- Roboty montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby.

Wszelkie prace na placu budowy powinny być wykonane zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz aktualnymi przepisami BHP.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- Szkolenie pracowników w zakresie BHP, zapoznanie z ryzykiem związanym z pracą na danym stanowisku

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



- każdy pracownik powinien posiadać aktualne orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania pracy na zajmowanym stanowisku i być odpowiednio przeszkolony
- pracownik obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji, powinien legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich kwalifikacji
- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- Wyznaczenie nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- Określenie zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się w zakresie:

- Teren budowy ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.
- Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesz na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.
- Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.
- Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.
- Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.
- Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.
- Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.
- Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.
- Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.
- Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.



- urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych dla osób pracujących na budowie;
- zapewnienia oświetlenia sztucznego;

Warunki BHP:

- Systematyczne prowadzenie dziennika budowy
- Plan BIOZ (wg DZ.U. 120/2003 POZ.1126 z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)
- Świadectwo jakości wbudowanych elementów i materiałów
- Systematyczne szkolenie załogi
- Wyposażenie pracowników w osobisty sprzęt BHP
- Wyposażenie w apteczkę pierwszej pomocy
- Kierownik budowy z uprawnieniami
- Nie należy prowadzić robót w warunkach utrudnionej widoczności, nadmiernego wiatru, oraz skrajnych warunków atmosferycznych
- Zapewnienie dojazdu na teren budowy w celu umożliwienia szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii lub nieszczęśliwego wypadku.
- Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż: 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1KV, 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1KV, lecz nie przekraczającym 15KV, 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nie przekraczającym 30 KV, 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nie przekraczającym 110 KV, 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV

Roboty rozbiórkowe:

- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z RMI z dnia 20.02.2003r
- przed dopuszczeniem pracownika do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy rękawice ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą). Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
- w czasie trwania prac codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych przy rozbórze instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia prac rozbiórkowych, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń
- wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania
- w czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonej kondygnacji jest zabronione
- prac na wysokościach nie wolno prowadzić podczas deszczu, opadów śniegu i silnego wiatru
- gruz należy niezwłocznie usuwać z budynku, aby nie obciążał stropu, poprzez zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe i składować w kontenerze na gruz
- usuwanie ścian lub innych części obiektu poprzez podkopywanie i podcinanie jest zabronione. Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego
- należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych
- na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze)
- należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób:

STAROSTWO POWIATOWE
w Lidzbarku Warmińskim
Wydział Budownictwa i Architektury



- wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.
- Materiały składa się w miejscu wyrównanym do poziomu
- Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.
- Stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.
- Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż: 0,75m od ogrodzenia lub zabudowań; 5 m - od stałego stanowiska pracy.
- Wg wymagań określonych w warunkach technicznych producenta
- Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.
- Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.
- Wykonawca jest zobowiązany do zaprezentowania materiały które zamierza wbudować i uzyskać dla nich aprobatę Inwestora oraz Projektanta lub kierownika budowy.
- Wykonawca winien przedłożyć wszystkie wymagane przepisami atesty i certyfikaty dotyczące zastosowanych materiałów.
- Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż: 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1KV 50 - m - dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1KV, lecz nie przekraczającym 15KV, 10,0 - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nie przekraczającym 30 KV, 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nie przekraczającym 110 KV, 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV

Maszyne i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być:

- montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozoru technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń.
- W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii;
- Używanie narzędzi uszkodzonych jest zabronione. Wszelkie samowolne przeróbki narzędzi są zabronione
- Nie jest dopuszczalne sytuowanie maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż: 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1KV, 5,0 m - dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1KV, lecz nie przekraczającym 15KV, 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nie przekraczającym 30 KV, 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nie przekraczającym 110 KV, 30,0 m - dla linii napięciu znamionowym powyżej 110 KV
- Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

- montaż rusztowań może być prowadzony tylko przez osoby posiadające odpowiednie i udokumentowane kwalifikacje. Osoby te w trakcie montażu powinny stosować środki ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości;



- rusztowanie może być dopuszczane do użytkowania dopiero po przeprowadzeniu odbioru udokumentowanego odpowiednim wpisem do dziennika budowy powinno być użytkowane zgodnie z przeznaczeniem;
- rusztowanie powinno być ustawione na ustabilizowanym gruncie, wyprofilowanym w sposób umożliwiający odpływ wód opadowych
- rusztowanie systemowe powinno być budowane wg dokumentacji technicznej producenta lub w przypadku rozwiązań nietypowych w oparciu o projekt indywidualny;
- rusztowanie powinno posiadać prawidłowe kotwienie, szczelne pomosty o odpowiedniej wytrzymałości, pionowe komunikacyjne zapewniające bezpieczne wchodzenie i schodzenie, balustrady składające się z poręczy ochronnej, która w przypadku rusztowań systemowych może być umieszczona na wysokości 1 m. Jeżeli rusztowanie jest odległe od ściany więcej niż 20 cm balustrady powinny być wykonane po obu stronach pomostu.
- ponadto rusztowanie powinno posiadać ochronę odgromową i tablicę informującą m.in. o dopuszczalnej nośności pomostów oraz być poddawane konserwacji i sprawdzeniu – każdorazowo po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach w pracy dłuższych niż 10 dni.
- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
- zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku;
- Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione.
- Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione.

Roboty na wysokościach:

- Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości
- Otwory w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.
- Otwory w ścianach zewnętrznych budynku zabezpieczyć balustradami

Kierownik budowy jest obowiązany do:

- Sporządzenia przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych,
- przejęcie od inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego;
- prowadzenie dokumentacji budowy w tym dziennika budowy
- zapewnienia geodezyjnego wytyczenia obiektu oraz zorganizowanie budowy i kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami, w tym techniczno - budowlanymi, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- wstrzymania robót budowlanych w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłoczne zawiadomienie o tym właściwego organu
- zawiadomienie inwestora o wpisie do dziennika budowy dotyczącym wstrzymania robót budowlanych z powodu wykonywania ich niezgodnie z projektem
- realizacja zaleceń wpisanych do dziennika budowy
- zgłaszanie inwestorowi do sprawdzenia lub odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu bądź zanikających oraz zapewnienie dokonania wymaganych przepisami lub ustalonych w umowie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych przed zgłoszeniem obiektu budowlanego do odbioru
- zgłoszenie obiektu budowlanego do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy oraz uczestniczenie w czynnościach odbioru i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad

UWAGA :

1. Wszystkie roboty budowlano-montażowe i ziemne należy wykonywać bardzo starannie zgodnie ze sztuką budowlaną, aktualnie obowiązującymi przepisami BHP i w oparciu o „WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH”.



2. Wszystkie materiały użyte przy budowie i wykończeniu budynku muszą posiadać aktualne certyfikaty, atesty i świadectwa ITB dopuszczające je do stosowania w budownictwie.
3. W razie jakichkolwiek wątpliwości wezwać projektanta, który zdecyduje o dalszym postępowaniu.

Opracował

mgr inż. arch. Damian Czapliński

obszar oddziaływania obiektu		Termomodernizacja i remont budynku mieszkalnego wielorodzinnego - dz. nr 298 i 189/34, obręb 0001 m. Ornetka, jednostka ewidencyjna 280905_4 Ornetka				
grupa oddziaływania	szczegóły grupy oddziaływania		akt prawny	oddziałują [tak / nie / nie dotyczy]	działki, na które oddziałuje	uwagi
elementy zagospodarowania terenu	granice działek wg użytkowania	B	rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 12	NIE	---	
		Ba		NIE DOTYCZY	---	
		R		NIE DOTYCZY	---	
		Ls		NIE DOTYCZY	---	
		dr	ustawa o drogach publicznych, art. 43	NIE	---	budynki istniejące
		N		NIE DOTYCZY	---	
		Tk	ustawa o transporcie kolejowym, art. 53	NIE DOTYCZY	---	
	cmentarze	Bi	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959r w sprawie lokalizacji cmentarzy	NIE DOTYCZY	---	
	ujęcia wody		rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 31	NIE DOTYCZY	---	
	szamba		rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 36	NIE DOTYCZY	---	
	przyd. oczyszcz. ścieków		rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 30 i § 31	NIE DOTYCZY	---	
	trzepaki		rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 25	NIE DOTYCZY	---	
	budowle rolnicze		rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie, § 6-69; § 41-43	NIE DOTYCZY	---	
	parkingi		rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 19, § 20	NIE	---	
	garaże		rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 276	NIE	---	
	śmietniki		rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 23	NIE	---	
Ppoż.	budynki	ZL	rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 271, 272, 273 - odległości	TAK	---	
			rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. W sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, § 38 - pasy ppoż od lasów	NIE DOTYCZY	---	
			ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych - § 4 - zbiorniki p-poż	NIE DOTYCZY	---	
			ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych - § 10 - hydranty	NIE DOTYCZY	---	
			ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych - § 12 - § 15 - drogi p-poż	NIE DOTYCZY	---	
		PM	j.w.	NIE DOTYCZY	---	
		IN	j.w.	NIE DOTYCZY	---	
	lasy		rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 271 - odległość od lasu	NIE DOTYCZY	---	
			rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów	NIE DOTYCZY	---	
			Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008r. W sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywaniu robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych	NIE DOTYCZY	---	
	zagrożone wybuchem		rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 179 - zbiorniki z gazem	NIE DOTYCZY	---	
promieniowanie słoneczne			rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 60 - nasłonecznienie	NIE	---	
promieniowanie dzienne			rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 13 - przesłanianie	NIE	---	

emisje	hałas	Rozporządzenie MŚ z dnia 14 czerwca 2007r. W sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - załącznik nr 1	NIE DOTYCZY	---	
		Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	NIE DOTYCZY	---	
	przenoszenie elektromagnetyczne	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.	NIE DOTYCZY	---	
		Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	NIE DOTYCZY	---	
	ochrona powietrza	Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	NIE DOTYCZY	---	
	inne emisje	Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	NIE DOTYCZY	---	

Podsumowanie:

Obszar oddziaływania projektowanej termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 298 i 189/34, obręb 1, m. Orneta, mieści się w całości w obrębie działek nr 298 i 189/34 i nie oddziałuje na działki sąsiednie, w myśl art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

BUDYNEK OCENIANY

RODZAJ BUDYNKU

Mieszkalny

ADRES BUDYNKU

Orneta, ul. 1 Maja 35

NAZWA PROJEKTU

1 Maja 35

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		[m ²]	728,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	A _u	[m ²]	426,6
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA MIESZKAŃ	P _{UM}	[m ²]	417,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA USŁUG	P _{UU}	[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A _f	[m ²]	513,2
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	417,8
POWIERZCHNIA CHŁODZONA	A _C	[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CHŁODZONA		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	513,2
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	417,8
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	0,0
KUBATURA CAŁKOWITA (NETTO)		[m ³]	1 889,8
KUBATURA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE (NETTO)		[m ³]	1 481,0
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO ₂	ECO ₂	[t CO ₂ /(m ² ·rok)]	0,044
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	UOZE	[%]	0,0

DANE KLIMATYCZNE

STREFA KLIMATYCZNA			STREFA III
PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ _e	[°C]	-20,0
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ _{m,e}	[°C]	7,6
STACJA METEOROLOGICZNA			Elbląg

PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU

PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE	Φ _T	[W]	14 932,0
PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA	Φ _V	[W]	9 101,0
CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA	Φ	[W]	23 331,6
NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ WYMAGANA DO SKOMPENSOWANIA SKUTKÓW OSŁABIENEGO OGRZEWANIA	Φ _{RH}	[W]	0,0
PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE CIEPLNE BUDYNKU	Φ _{HL}	[W]	23 331,6

WSKAŹNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA

WSKAŹNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO POWIERZCHNI O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,A}	[W/m ²]	45,5
WSKAŹNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO KUBATURY O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,V}	[W/m ³]	15,8

OBLICZENIOWA ROCZNA ILOŚĆ ZUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m ² ·rok)
-------------------	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

OGRZEWczy	Energia ciepła z sieci ciepłowniczej.	0,256	GJ
	Energia elektryczna.	0,705	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	Energia ciepła z sieci ciepłowniczej.	0,157	GJ
	Energia elektryczna.	0,292	kWh
CHŁODZENIA			
SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	IŁOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m ² ·rok)
WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA			

PARAMETRY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

PRZEGRODY

L.P.	SYMBOL	OPIS	RODZAJ	U [W/m ² K]	U _{max} [W/m ² K]	STAN	WT 2018	POWIERZCHNIA A
1	DACH D2	w17	Dach	0,429	0,300	P	✗	142,19
2	DACH D1	w6	Dach	0,142	0,180	P	✓	55,95
3	DACH D3	w1	Dach	0,266	0,300	P	✓	16,55
4	SG1	w3	Ściana zewnętrzna przy gruncie	0,225		P		57,60
5	ST. STR. K	w11	Strop pod nieogr. poddaszem	0,287	0,300	P	✓	5,53
6	ST. STRYCH	w4	Strop pod nieogr. poddaszem	0,136	0,180	P	✓	100,08
7	STR PIWN	w19	Strop ciepło do dołu	0,249	0,250	P	✓	151,68
8	SW15 KL	w18	Ściana wewnętrzna	0,290	0,300	P	✓	12,16
9	SW25 P DOC	w16	Ściana wewnętrzna	0,279	0,300	P	✓	15,96
10	SW44 PODDA	w12	Ściana wewnętrzna	0,261	0,300	P	✓	39,38
11	SZ1	w13	Ściana zewnętrzna	0,178	0,230	P	✓	79,89
12	SZ1 KL S	w5	Ściana zewnętrzna	0,702	0,450	P	✗	14,53
13	SZ1 S	w9	Ściana zewnętrzna	0,702	0,230	P	✗	108,78
14	SZ2 L	w7	Ściana zewnętrzna	0,178	0,230	P	✓	13,30
15	SZ3	w15	Ściana zewnętrzna	0,183	0,230	P	✓	74,14
16	SZ3 KL	w10	Ściana zewnętrzna	0,183	0,230	P	✓	31,04

OKNA I DRZWI

L.P.	SYMBOL	OPIS	gG	U [W/m ² K]	U _{max} [W/m ² K]	STAN	WT 2018	POWIERZCHNIA [m ²]
1	DZ1	Drzwi zewnętrzne	0,75	1,300	1,500	P	✓	3,60
2	O PIW	Okno zewnętrzne	0,75	1,400		P		1,13
3	O PIW W	Okno zewnętrzne	0,75	0,900	1,100	P	✓	0,23
4	O1 KL	Okno zewnętrzne	0,75	0,900	1,600	P	✓	1,60
5	O3 KL	Okno zewnętrzne	0,75	0,900	1,600	P	✓	0,42
6	O4 KL	Okno zewnętrzne	0,75	0,900	1,600	P	✓	1,10
7	O5 KL	Okno zewnętrzne	0,75	0,900	1,600	P	✓	0,75

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE BUDYNKU

SYSTEM OGRZEWczy	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	WĘZŁ CIEPLNY KOMPAKTOWY - bez obudowy - do 100 kW	0,91
	PRZESYŁ CIEPŁA	OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach ogrzewanych	0,96

	AKUMULACJA CIEPŁA	BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	OGRZEWANIE WODNE - grzejniki członowe/płytowe - z regulacją centralną i miejscową - z zaworem termostatycznym o działaniu PI - z funkcjami adaptacyjną i optymalizującą	0,93
SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA ROCZNA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Węzeł cieplny kompaktowy - bez obudowy - ogrzewanie i ciepła woda - moc nominalna do 100 kW	0,90
	PRZESYŁ CIEPŁA	CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - małe instalacje do 30 punktów poboru	0,70
	AKUMULACJA CIEPŁA	Brak zasobnika	1,00
WENTYLACJA			

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA CAŁEGO BUDYNKU

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	QH,nd	[kWh/rok]	29 679,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,H	[kWh/rok]	36 530,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,H	[kWh/rok]	361,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	36 892,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	47 489,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 085,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	Qp,H	[kWh/rok]	48 575,2
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Af	[m2]	513,2
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m2]	426,6
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m2]	417,8

OPIS SYSTEMU OGRZEWANIA

SYSTEM INSTALACJI OGRZEWANIA I WENTYLACJI NATURALNEJ - 1

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	QH,nd	[kWh/rok]	29 679,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,H	[kWh/rok]	36 530,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,H	[kWh/rok]	361,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	36 892,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	47 489,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 085,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	Qp,H	[kWh/rok]	48 575,2
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Af	[m2]	513,2
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m2]	426,6
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m2]	417,8
PARAMETRY PRACY		[oC]	

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

SYSTEMY CIEPŁOWNICZE LOKALNE - ciepło z ciepłowni węglowej

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	wi	1,30
---	----	------

RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA

WĘZEŁ CIEPLNY KOMPAKTOWY - bez obudowy - do 100 kW

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	ηH,g	0,91
--	------	------

LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA

OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach ogrzewanych

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NOŚNIKA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,d}$	0,96
--	--------------	------

RODZAJ INSTALACJI

OGRZEWANIE WODNE - grzejniki członowe/płytkowe - z regulacją centralną adaptacyjną - i miejscową

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ REGULACJI I WYKORZYSTANIA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,e}$	0,93
---	--------------	------

PARAMETRY ZASOBNIKA BUFOROWEGO I JEGO USYTUOWANIE

BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁA W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU GRZEWczego	$\eta_{H,s}$	1,00
--	--------------	------

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{H,tot,i}$	0,81
---	------------------	------

URZĄDZENIA POMOCNICZE

POMPY OBIEGOWE

POMPY OBIEGOWE ogrzewania - w budynku o AU ponad 250 m² - grzejniki członowe/płytkowe - granica ogrzewania 10°C

ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP OBIEGOWYCH	q_{el}	[W/m ²]	0,15
---	----------	---------------------	------

ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP OBIEGOWYCH	t_{el}	[h/rok]	4 700
---------------------------------------	----------	---------	-------

WENTYLACJA MECHANICZNA

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA CAŁEGO BUDYNKU

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{V,nd}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,V}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,V}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,V}$	[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE WENTYLOWANA MECHANICZNIE	$A_{f,V}$	[m ²]	0,0
POWIETRZE USUWANE PRZEZ WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ	V_{ex}	[m ³ /h]	0,0
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ SYSTEMU REKUPERACJI	η_{recup}		0,00
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ GRUNTOWEGO WYMIENNIKA CIEPŁA	η_{GWC}		0,00
SEZONOWY STOPIEŃ RECYKULACJI	η_{rec}		0,00

TYP WENTYLACJI

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA DANEGO TYPU UŻYTKOWANIA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	14 127,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,W}$	[kWh/rok]	22 423,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	149,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	22 573,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	29 150,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	449,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,W}$	[kWh/rok]	29 600,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	513,2
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	417,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	417,8

OPIS SYSTEMU CIEPŁEJ WODY

SYSTEM INSTALACJI CIEPŁEJ WODY - 1

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	QW,nd	[kWh/rok]	14 127,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,W	[kWh/rok]	22 423,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,W	[kWh/rok]	149,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	22 573,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	29 150,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	449,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	Qp,W	[kWh/rok]	29 600,5
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Af	[m2]	513,2
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m2]	417,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m2]	417,8
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
SYSTEMY CIEPŁOWNICZE LOKALNE - ciepło z ciepłowni węglowej			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	wi		1,30
RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA			
Węzeł cieplny kompaktowy - bez obudowy - ogrzewanie i ciepła woda			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	ηW,g		0,90
LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA I RODZAJ INSTALACJI			
CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - małe instalacje do 30 punktów poboru			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU CIEPŁEJ WODY W OBRĘBIE BUDYNKU	ηW,d		0,70
PARAMETRY ZASOBNIKA CIEPŁEJ WODY			
Brak zasobnika			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁEJ WODY W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	ηW,s		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYKORZYSTANIA	ηW,e		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	ηW,tot,i		0,63
URZĄDZENIA POMOCNICZE			
POMPY CYRKULACYJNE			
POMPY CYRKULACYJNE - w budynku o AU ponad 250 m2 - praca przerywana do 4 godz./dobę			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP CYRKULACYJNYCH	qel	[W/m2]	0,04
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP CYRKULACYJNYCH	tel	[h/rok]	7 300
UŻYTKOWANIE INSTALACJI			
JEDNOSTKOWE DOBOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁĄ WODĘ UŻYTKOWĄ (RODZAJ: BUDYNKI WIELORODZINNE - Z WODOMIERZAMI)	VWi	[dm3/m2·dzień]	1,60
WSPÓŁCZYNNIK KOREKCYJNY ZE WZGLĘDU NA PRZERWY W UŻYTKOWANIU	kR		0,90
OBLICZENIOWA TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY W ZAWORZE CZERPALNYM	θW	[oC]	55,0
OBLICZENIOWA TEMPERATURA ZIMNEJ WODY	θo	[oC]	10,0

ENERGIA ELEKTRYCZNA*

	Qk [kWh/rok]	Qp [kWh/rok]	UDZIAŁ [%]
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU OGRZEWANIA	361,8	1 085,4	70,7
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU WENTYLACJI	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	149,8	449,5	29,3
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU CHŁODZENIA	0,0	0,0	0,0
SYSTEM OŚWIETLENIA	0,0	0,0	0,0
SUMA	511,6	1 534,9	100,0

* ENERGIA ELEKTRYCZNA ZUŻYWANA PRZEZ URZĄDZENIA POMOCNICZE I SYSTEM OŚWIETLENIA WBUDOWANEGO

OPIS SYSTEMU ELEKTRYCZNOŚCI

SYSTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - 1

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	[kWh/rok]		511,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	[kWh/rok]		1 534,9
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Af	[m2]	513,2
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m2]	426,6
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m2]	417,8
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	wi		3,00

ZESTAWIENIE NOŚNIKÓW ENERGII KOŃCOWEJ

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

SYSTEMY CIEPŁOWNICZE LOKALNE - ciepło z ciepłowni węglowej

OGRZEWANIE	QU [kWh/rok]	QK [kWh/rok]	QP [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	29 679,2	36 530,6	47 489,8
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	29 679,2	36 530,6	47 489,8
WENTYLACJA MECHANICZNA	QU [kWh/rok]	QK [kWh/rok]	QP [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	QU [kWh/rok]	QK [kWh/rok]	QP [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	14 127,0	22 423,8	29 150,9
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	14 127,0	22 423,8	29 150,9
CHŁODZENIE	QU [kWh/rok]	QK [kWh/rok]	QP [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	QU [kWh/rok]	QK [kWh/rok]	QP [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		0,0	0,0
RAZEM	43 806,2	58 954,4	76 640,7

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana

OGRZEWANIE	QU [kWh/rok]	QK [kWh/rok]	QP [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		361,8	1 085,4
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	361,8	1 085,4
WENTYLACJA MECHANICZNA	QU [kWh/rok]	QK [kWh/rok]	QP [kWh/rok]

BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	QU [kWh/rok]	QK [kWh/rok]	QP [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		149,8	449,5
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	149,8	449,5
CHŁODZENIE	QU [kWh/rok]	QK [kWh/rok]	QP [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	QU [kWh/rok]	QK [kWh/rok]	QP [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		0,0	0,0
RAZEM		0,0	511,6 1 534,9

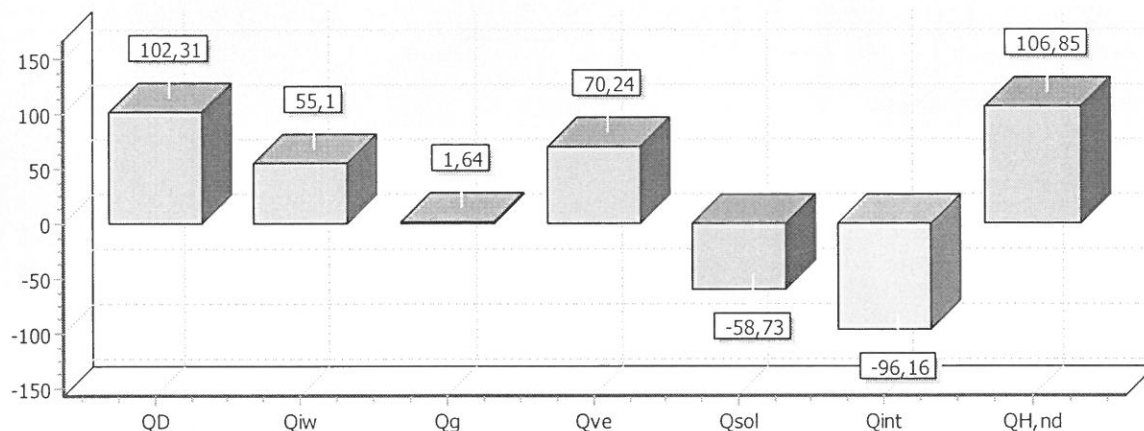
SEZONOWE ŻYŻYCIĘ ENERGIĘ NA OGRZEWANIE

BILANS ENERGIĘ W SEZONIE - OGRZEWANIE

MIESIĄC	Nd	Tem,m [oC]	QD [GJ/rok]	Qiw [GJ/rok]	Qg [GJ/rok]	Qve [GJ/rok]	ηH,gn	Qsol [GJ/rok]	Qint [GJ/rok]	QH,nd [GJ/rok]	fH,m
Styczeń	31	-1,9	14,92	6,90	0,14	9,99	1,000	1,89	8,17	21,89	1,000
Luty	28	-2,0	13,54	6,21	0,12	10,03	1,000	2,41	7,38	20,11	1,000
Marzec	31	1,6	12,55	5,94	0,14	8,41	1,000	4,65	8,17	14,23	1,000
Kwiecień	30	6,4	9,00	4,68	0,13	6,24	0,992	5,75	7,90	6,52	1,000
Maj	31	11,7	5,72	3,46	0,14	3,85	0,751	8,41	8,17	0,72	0,187
Czerwiec	30	15,2	3,24	2,55	0,14	2,27	0,488	8,33	7,90	0,28	0,000
Lipiec	31	16,4	2,54	2,33	0,14	1,73	0,396	8,28	8,17	0,22	0,000
Sierpień	31	15,5	3,15	2,71	0,14	2,13	0,511	7,17	8,17	0,30	0,000
Wrzesień	30	13,1	4,62	3,34	0,14	3,22	0,813	4,85	7,90	0,94	0,405
Październik	31	7,8	8,36	4,77	0,14	5,61	0,995	3,77	8,17	7,00	1,000
Listopad	30	3,2	11,10	5,68	0,13	7,68	1,000	1,76	7,90	14,94	1,000
Grudzień	31	0,1	13,57	6,52	0,14	9,08	1,000	1,45	8,17	19,69	1,000
W sezonie	365	7,3	102,31	55,10	1,64	70,24	0,790	58,73	96,16	106,85	

GRAFICZNA PREZENTACJA BILANSU ENERGIĘ W SEZONIE - OGRZEWANIE

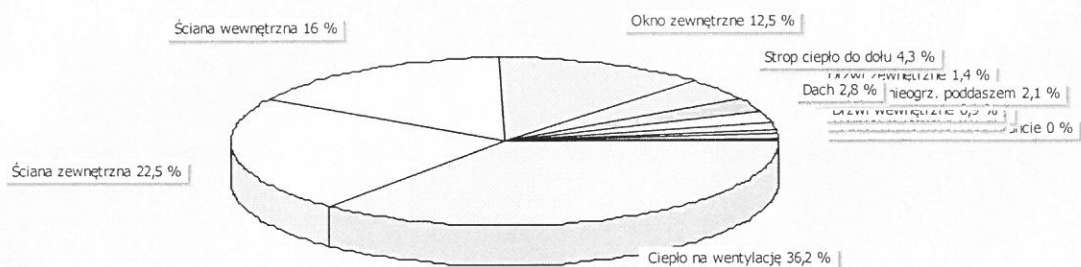
PP_ZUZYCIE_ENERGIĘ_BILANS_WYK



ZESTAWIENIE STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Drzwi wewnętrzne	1,67	465	0,9
Drzwi zewnętrzne	2,68	743	1,4
Okno zewnętrzne	24,32	6 754	12,5
Dach	5,45	1 513	2,8
Podłoga w piwnicy	1,55	431	0,8
Strop ciepło do dołu	8,28	2 300	4,3
Strop ciepło do góry	1,04	288	0,5
Strop pod nieogr. poddaszem	4,03	1 120	2,1
Ściana zewnętrzna przy gruncie	0,09	25	0,0
Ściana wewnętrzna	31,14	8 651	16,0
Ściana zewnętrzna	43,66	12 127	22,5
Ciepło na wentylację	70,24	19 511	36,2
RAZEM	194,15	53 928	100,0

GRAFICZNA PREZENTACJA STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

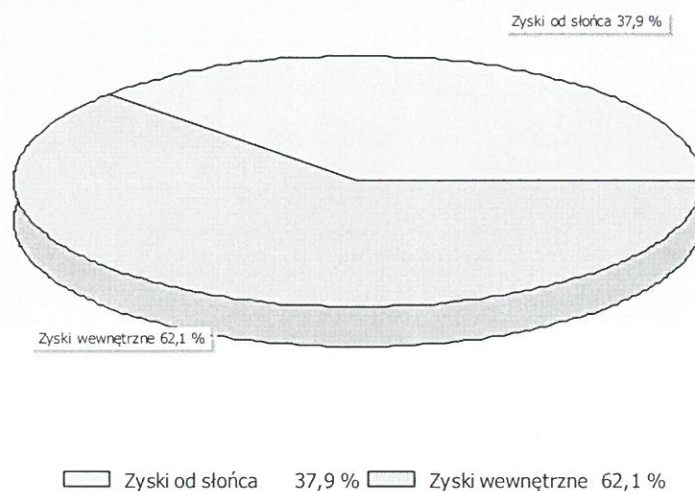


Ściana zewnętrzna przy gruncie	0 %	Strop ciepło do góry	0,5 %
Podłoga w piwnicy	0,8 %	Drzwi wewnętrzne	0,9 %
Drzwi zewnętrzne	1,4 %	Strop pod nieogr. poddaszem	2,1 %
Dach	2,8 %	Strop ciepło do dołu	4,3 %
Okno zewnętrzne	12,5 %	Ściana wewnętrzna	16 %
Ściana zewnętrzna	22,5 %	Ciepło na wentylację	36,2 %

ZESTAWIENIE ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Zyski od słońca	58,73	16 314	37,9
Zyski wewnętrzne	96,16	26 711	62,1
RAZEM	154,89	43 025	100,0

GRAFICZNA PREZENTACJA ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE



BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

PODSUMOWANIE PARAMETRÓW ENERGETYCZNYCH

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	QH,nd	[kWh/rok]	29 679,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,H	[kWh/rok]	36 530,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,H	[kWh/rok]	361,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	36 892,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	47 489,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 085,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	Qp,H	[kWh/rok]	48 575,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EUH	[kWh/m2rok]	57,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	71,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	0,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EKH	[kWh/m2rok]	71,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	92,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	2,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EPH	[kWh/m2rok]	94,7

WENTYLACJA MECHANICZNA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	QV,nd	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,V	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,V	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	0,0

ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	Qp,V	[kWh/rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EUV	[kWh/m2rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EKV	[kWh/m2rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EPV	[kWh/m2rok]	0,0

CIĘPŁA WODA UŻYTKOWA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	QW,nd	[kWh/rok]	14 127,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,W	[kWh/rok]	22 423,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom, W	[kWh/rok]	149,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	22 573,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	29 150,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	449,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	Qp,W	[kWh/rok]	29 600,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EUW	[kWh/m2rok]	27,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	43,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	0,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EKW	[kWh/m2rok]	44,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	56,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	0,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EPW	[kWh/m2rok]	57,7

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

OŚWIETLENIE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	Qk,L	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	Qp,L	[kWh/rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	EKL	[kWh/m2rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	EPL	[kWh/m2rok]	0,0

ŁĄCZNIE DLA BUDYNKU

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	Qu (Qnd)	[kWh/rok]	43 806,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk	[kWh/rok]	58 954,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom	[kWh/rok]	511,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	59 466,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	76 640,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 534,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	Qp	[kWh/rok]	78 175,6
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	114,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	1,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	149,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m2rok]	3,0

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ			
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU	[kWh/m2rok]	85,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK	[kWh/m2rok]	115,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP	[kWh/m2rok]	152,3
JEDNOSTKOWE GRANICZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DLA BUDYNKU WG WT 2018	EPWT 2018	[kWh/m2rok]	85,0
SPRAWDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WARUNKÓW TECHNICZNYCH WT 2018 DLA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO			
WARUNEK WSKAŹNIKA EP			NIE DOTYCZY2
WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKÓW U PRZEGRÓD			NIESPEŁNIONY3
BUDYNEK NIE SPEŁNIA WYMAGAŃ WT 2018 w powyższym zakresie1			

- 1 Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dn. 5 lipca 2013 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§ 328):

Budynek nowo wznoszony powinien być zaprojektowany m.in. tak, aby wartość wskaźnika EP była mniejsza od wartości granicznej oraz przegrody zewnętrzne odpowiadały wymaganiom izolacyjności cieplnej.

Dodatkowo w Rozporządzeniu podane są wymagania dotyczące wyposażenia technicznego budynku oraz powierzchni okien (te warunki nie są sprawdzane przez program).

- 2 W przypadku budynku podlegającego przebudowie, spełnienie warunku EP nie jest wymagane.
- 3 W przypadku budynku podlegającego przebudowie, wymagania izolacyjności muszą spełnić jedynie przegrody podlegające przebudowie.

mgr inż. arch. Damian Czapliński
uprawniony projektant w specjalności
architektonicznej, bez ograniczeń
nr PO/KK/192/2008

11. 2018

