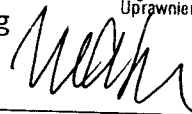
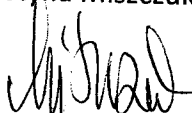

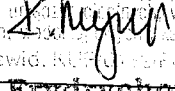

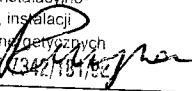


| | | | |
|--|--|---|--|
| Inwestycja | | PRZEBUDOWA I REMONT LOKALU MIESZKALNEGO | |
| Adres inwestycji | | ul. Sienkiewicza 45, lok. 5, Bydgoszcz, działka nr 67/1, 67/2, obręb 112 | |
| Inwestor | | MIASTO BYDGOSZCZ | |
| Stadium | | PROJEKT BUDOWLANY | |
| Projektant architektura | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Słosecka upr. nr 198/71 Bg  mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Słosecka Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr ewid. 198/71 Bg Członek Izby Architektów KPOIA-Nr ewid. KP-0137 | | |
| Sprawdzający architektura | mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk upr. nr 335/72/Bg  mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk architektki upr. bud. nr ewid. 335/72 Bg specjalności architektonicznej bez ograniczeń wydane przez WGP i Ochronę Środowiska w Bydgoszczy Członek Izby Architektów KPOIA-KP-0030 | | |
| Projektant Instalacje sanitarne | mgr inż. Krzysztofa Tomczak upr. KUP/0051/POOS/14  mgr inż. Krzysztofa Tomczak upr. nr KUP/0051/POOS/14 projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. | | |
| Sprawdzający Instalacje sanitarne | inż. Katarzyna Mycyk upr. KUP/0132/POOS/05  inż. Katarzyna Mycyk upr. nr KUP/0132/POOS/05 prawnie budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. KUP/0132/POOS/05 | | |
| Projektant Instalacje elektryczne | Jarosław Frydrychowicz upr. KUP/0088/ZOOE/04  Jarosław Frydrychowicz upr. bud. do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr KUP/0088/ZOOE/04 | | |
| Sprawdzający Instalacje elektryczne | mgr inż. Roman Kempa upr. GT-III-7210/14/77  mgr inż. Roman Kempa Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: instalacyjno- inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr upr. GT-III-7210/14/77, GP-K/1342/19/02 | | |
| Data : | 2 kwiecień 2015 r. | | |

Egz. 5.

SPIS ZAWATROŚCI OPRACOWANIA

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE

OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW
UMOWY Z GESTORAMI SIECI
EKSPERTYZA KOMINIARSKA
OPINIA KONSERWATORSKA
OPINIA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA

- 1. OPIS TECHNICZNY**
- 2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**
- 3. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA LOKALU**
- 4. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA**

BRANŻA ELEKTRYCZNA

- 1. OPIS TECHNICZNY**
- 2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**
- 3. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA**


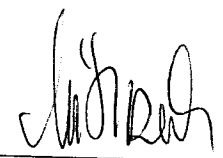
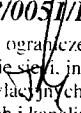
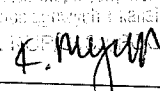
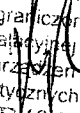
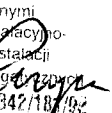
BRANŻA SANITARNA

- 1. OPIS TECHNICZNY**
- 2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**
- 3. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA**

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowlany pn. **Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. Sienkiewicza 45 w Bydgoszczy, dz. nr ew. 67/1, 67/2 obręb 112** sporządziłam/em zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt został zweryfikowany i uzgodniony międzybranżowo.

| | | |
|---|--|--|
| Projektant <i>architektura</i> | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Slosecka upr. nr 198/71 Bg  | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Slosecka Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr ewid. 198/71 Bg Członek Izby Architektów KPOIA-Nr ewid. KP-0137 |
| Sprawdzający <i>architektura</i> | mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk upr. nr 335/72/Bg  | mgr inż. Krystyna Miszczuk architekt upr. bud. nr ewid. 335/72 Bg, specjalności architektonicznej bez ograniczeń wydane przez WGP i Ochronę Środowiska w Bydgoszczy Członek Izby Architektów KPOIA-KP-0030 |
| Projektant <i>Instalacje sanitarne</i> | mgr inż. Krzysztofa Tomczak upr. KUP/0051/POOS/14  | mgr inż. Krzysztofa Tomczak upr. nr KUP/0051/POOS/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. |
| Sprawdzający <i>Instalacje sanitarne</i> | inż. Katarzyna Mycyk upr. KUP/0132/POOS/05  | inż. Katarzyna Mycyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ogra- niczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. KUP/0132/POOS/05 |
| Projektant <i>Instalacje elektryczne</i> | Jarosław Frydrychowicz upr. KUP/0088/ZOOE/04  | Jarosław Frydrychowicz Upr. bud. do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr KUP/0088/ZOOE/04 |
| Sprawdzający <i>Instalacje elektryczne</i> | mgr inż. Roman Kempa upr. GT-III-7210/14/77  | mgr inż. Roman Kempa Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno- inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr. opr. GT-III-7210/14/77. GP-KZ-7342/11/12 |

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. Urz. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. Ust. nr 53, poz. 266).

Ob. Andrzejewska - Slosecka Maria Krystyna

magister inżynier architekt

urodzony dnia 25 czerwca 1942 r. Bydgoszcz

o t r z y m u j e

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych

architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,

projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem

projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji,

projektów instalacji i urządzeń sanitarnych

z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń

sanitarnych. - - - - -



Główny Architekt Województwa

mgr inż. Andrzej Witold Gzarnecki
Kierownik Wydziału



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. Maria ANDRZEJEWSKA-SLOSECKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **198/71**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0137**.

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-12-2014 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2015 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0137-7175-EDD5-A484-6Y6D

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.

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r.
— prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Ob. M i s z c z u k Krystyna Barbara

magister inżynier architekt

urodzony dnia 9 października 1944 r. Smukała pow. Bydgoszcz

o t r z y m u j e

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych

architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,

projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem

projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej

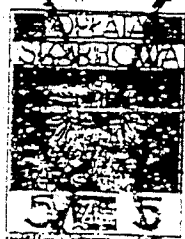
konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitar-

nych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń

sanitarnych. - - - - -



[Signature]
Kierownik Wydziału





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. Krystyna Barbara MISZCZUK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **335/72 Bg**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0030**.

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-04-2015 r. Bydgoszcz.

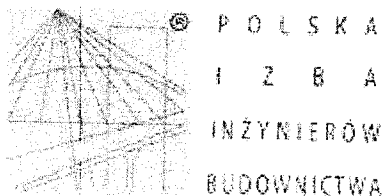
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2015 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0030-335A-3716-3B74-D8F9

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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-HAK-WSX-2K1 *

Pan WALDEMAR SLOSECKI o numerze ewidencyjnym KUP/BO/2275/01
adres zamieszkania ul. HRUBIESZOWSKA 16, 85-363 BYDGOSZCZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-17 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

DECYZJA

Na podstawie art. 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 późniejszymi zmianami), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Panu Jarosławowi Krzysztofowi Frydrychowicz
technikowi elektrykowi
urodzonemu dnia 5 września 1966 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0088/ZOOE/04

do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 9/2/04 dnia 29 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan Jarosław Krzysztof Frydrychowicz posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień udzielanych do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

za zgodność
z oryginałem



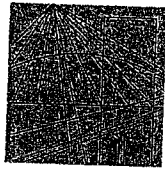
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Franciszek Szypliński

mgr inż. Andrzej Mańkowski

mgr inż. Władysław Kaniewski

trzymują:
Pan Jarosław Krzysztof Frydrychowicz
Lisi Ogon 63
86-065 Łochowo
Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2014-08-08

(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **FRYDRYCHOWICZ JAROSŁAW**

miejsce zamieszkania

86-065 LISI OGON

UL. MYŚLIWSKA 7

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/0531/04

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2014-09-01

do dnia 2015-08-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 79 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. *[Podpis]*

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

za zgodność
z oryginałem

Jarosław Frydrychowicz
specjalność: projektowania w ograniczonym
zakresie w specjalności instalacji i
zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
KUP/0088/ZOOE/11

01. 2014 11

Urząd Wojewódzki
w Bydgoszczy
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
ul. Konarskiego 1-3
85-950 Bydgoszcz 20
znak: GT-III-7210/14/77

Bydgoszcz, dnia 26 marca 1977 r.

ODPIS

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.III.1977
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.
Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że:

Obywatel Roman KEMPA

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 23 stycznia 1943 r. w Bydgoszczy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej.

Obywatel Roman KEMPA jest upoważniony do: x/

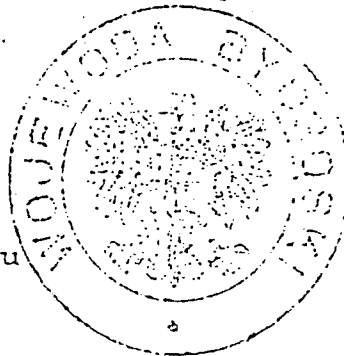
1. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych;
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania
stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Oryginał dokumentu uprawnień budowlanych podpisał z upoważnienia
Wojewody Dyrektor Wydziału mgr Tomasz Gliwa.

Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku:
Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy

Odpis wystawiono na podstawie dokumentów będących w posiadaniu
archiwum Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy.

Bydgoszcz, 1977-03-14
za zgodność
z oryginałem



z up. WOJEWODY
mgr inż. Andrzej Buzalski
DYREKTOR
Wydziału Gospodarki Przestrzennej

x/ według drugostronnego zapisu



mgr inż. Roman Kempa
Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy
Magister inżynier elektryk
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-
inżynieryjnej w zakresie budowy i utrzy-
mania obiektów elektroenergetycznych
K. Nr. ST-III-7210/14/77

Roman Kempa

04.2015

12

DECYZJA

Na podstawie art. 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.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2013 r., poz. 267, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pani Krzysztofa Barbara Tomczak
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 08 września 1983 r. we Włocławku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0051/POOS/14

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczerzewicz

Otrzymują:

1. Pani Krzysztofa Barbara Tomczak
ul. Klonowa 26
86-065 Łochowo



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pani Krzysztofa Barbara Tomczak jest uprawniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

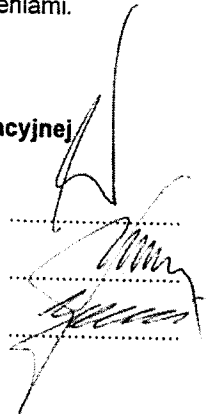
Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

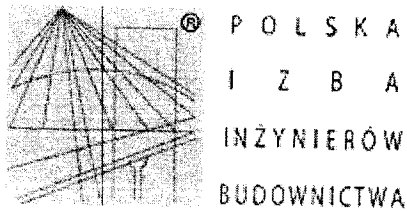
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczerzewicz





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-F3J-WWN-LHI *

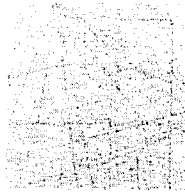
Pani Krzysztofa Tomczak o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0134/14
adres zamieszkania ul. Klonowa 26, 86-065 Łochowo
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-09 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0049/05

Bydgoszcz, dnia 30 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Pani Katarzynie Annie Mycyk
inżynier o kierunku inżynieria środowiska
urodzonej dnia 24 marca 1974 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0132/POOS/05

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pani Katarzyna Anna Mycyk posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

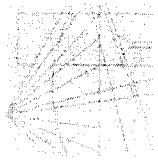
Otrzymują:

1. Pani Katarzyna Anna Mycyk
ul. T. Boya-Zeleńskiego 2/17
85-858 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a.a.

inż. Franciszek Szypliński

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Andrzej Czarra



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz, 2015-04-02
inżynierskiego, 46/1

Zaświadczenie

Pan/Pani **MYCYK KATARZYNA**

miejsce zamieszkania
85-858 BYDGOSZCZ

UL. T. BOYA-ŻELEŃSKIEGO 2/17

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUPI/IS/0095/06**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2015-04-01

do dnia 2015-09-30

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-830 BYDGOSZCZ, ul. B. Bułwińskiego 6
tel. 52 366 70 50 - fax 52 366 70 51

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Andrzej Budkiewicz

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Gdańsku, Zakład w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz

Nr sprawy: 70396
Nr warunków: WI/B-TBT/68/2015
Data: 21.01.2015

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

• **Miasto Bydgoszcz**
ul. Jezuicka 1,
85-102 Bydgoszcz

Adres do korespondencji

Administracja Domów Miejskich
"ADM" Spółka z o.o.
ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich 1
85-011 Bydgoszcz

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości nie większej niż 10 m³/h / gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż 25 m³/h

W odpowiedzi na wniosek z dnia 20.01.2015 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz.U. z 22 lipca 2010 r. Nr 133 poz. 891, wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu: lokal mieszkalny, adres: ul. Henryka Sienkiewicza 45/5, 85-037 Bydgoszcz.
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego: przygotowanie posiłków, przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie pomieszczeń.
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
 - kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 24 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 24 [kW]
 - kuchnia gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem o mocy 8,5 [KW], sztuk: 1, suma mocy: 8,5 [kW]
 - łączna moc wszystkich urządzeń: 32,5 [kW]
5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - moc umowna: 4,0 [m3/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 1600,0 [m3/rok], sztuk: 1
6. Miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
 - instalacja istniejąca w w/w obiekcie, lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Henryka Sienkiewicza 45
7. Ciśnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - minimalne: 1,8 [kPa]
 - maksymalne: 2,5 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - 8.1. Charakterystyka układu pomiarowego:
 - typ gazomierza: G-4, rozstaw króćców: 130 [mm], sztuk: 1, lokalizacja: w szafce na klatce schodowej, dostarcza: PSG sp. z o.o.
 - 8.2. Wymagania dotyczące redukcji:
 - nie dotyczy
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego (Punkt wyjścia z systemu gazowego) stanowi: kurek główny zlokalizowany w szafce na zewnętrznej ścianie budynku.
10. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690) z późn. zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na którą

uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.

11. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
 - 11.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
 - 11.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
 - 11.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
12. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
13. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia 21.01.2017.
14. Klauzule:
 - 14.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, lub elektronicznej.
 - 14.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
 - 14.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE
KIEROWNIK
Dział Techniczny Rejonu


.....Tomasz Rakieński.....

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:
Rejon Dystrybucji Gazu w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
Warunki sporządził: Andrzej Makowski, telefon: 52 3285427
adres e-mail: a.makowski@gdansk.psgaz.pl

Bydgoszcz, dnia 22.04.2015
OD1/ZR1/14157/2015

**Administracja Domów Miejskich „ADM”
Sp. z o.o.
ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich 1
85-011 Bydgoszcz**

W związku z art. 61 ustęp 1 punkt 3 i ustęp 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział w Bydgoszczy, Rejon Dystrybucji Bydgoszcz:

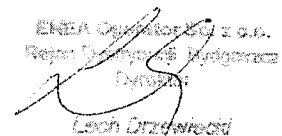
1. Oświadcza, że istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna terenu jest wystarczająca dla zamierzenia budowlanego.
2. Zobowiązuje się do wykonania uzbrojenia w sieć elektroenergetyczną pod warunkiem złożenia pisemnego wniosku o określenie warunków przyłączenia przez podmiot posiadający tytuł prawny do korzystania z obiektu, zaistnienia technicznych i ekonomicznych warunków przyłączenia, wydania warunków przyłączenia i zawarcia umowy o przyłączenie do sieci na zasadach obowiązujących w ENEA Operator Sp. z o.o. w dniu jej zawarcia.

Zobowiązanie dotyczy obiektu zlokalizowanego na nieruchomości gruntowej, położonej w **Bydgoszczy, przy ul. Sienkiewicza 45, mieszkanie 5** z mocą przyłączeniową **4 kW**.

Zobowiązanie, o którym mowa w punkcie 2 jest ważne w okresie 12 miesięcy od daty wystawienia.

Z poważaniem

K/O
ZR -- a/a



ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Bydgoszcz
Dyrektor
Leszek Drzefowicz



Zakład Kominiarski
STAŠKOWIAK

ul. Niedźwiedzia 5, 85-103 Bydgoszcz
Regon 092587551, Nip 953-176-58-52
TEL. 601711885 FAX 052-3455544

OPINIA NR 23/2015

z wyniku przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo - kominowych

w Bydgoszczy przy ul..... Sienkiewicza nr ...45.....
dotycząca lokalu nr 5 administrowanego przez: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. w Bydgoszczy
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego: Piotr Staškowiaka upr. 3861 w celu:

Wskazania miejsca podłączenia,

W związku, z czym stwierdza się, co następuje:

1. Piec centralnego ogrzewania na gaz w pomieszczeniu łazienka podłączyć do przewodu kominowego nr 5 (patrz szkic na odwrocie opinii).
2. Przewód kominowy od pieca C.O. gaz należy zabezpieczyć wkładem KO.
3. Kratkę wentylacyjną w pomieszczeniu kuchnia należy podłączyć do przewodu nr 4 (patrz szkic na odwrocie opinii).
4. Kratkę wentylacyjną w pomieszczeniu łazienka należy podłączyć do przewodu nr 7 (patrz szkic na odwrocie opinii).
5. Po podłączeniu urządzeń wentylacyjnych oraz gazowych należy zgłosić celem sprawdzenia prawidłowości podłączenia.

W przypadku stwierdzenia niedostatecznego ciągu kominowego lub braku jego stabilności należy zwrócić uwagę na uszczelnienie otworów drzwiowych i okiennych. Niedostateczny dopływ powietrza zewnętrznego jest przyczyną zwrótnego ciągu kominowego w jednym, najsłabszym przewodzie. Przewód ten dostarcza powietrze dla pozostałych przewodów wraz z zabezpieczeniami (spaliny, obce zapachy itp.) z przestrzeni nad dachem.

Inne uwagi:

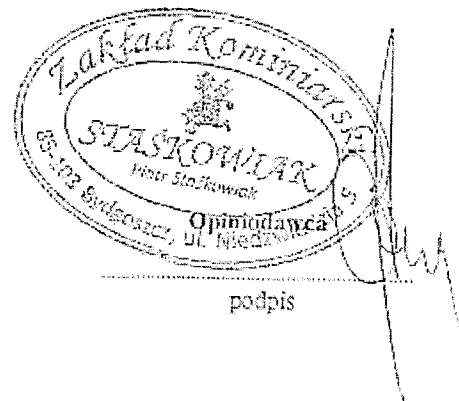
Za samowolną zmianę podłączeń zakład kominiarski nie odpowiada!

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę o Prawie Budowlanym (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15.VI.2002 R.), Ustawę o Ochronie p.poz. (Dz. U.Nr. 81 z dnia 24.VIII.1991 R.poz.351) oraz wydane na ich podstawie przepisy wykonawcze i obowiązujące normy.

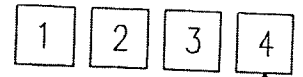
Opinię sporządzono w...2...egz. z przeznaczeniem 1 egz. ADM,a/a.....

Potwierdzenie odbioru opinii:

dnia podpis



podpis



↑
Wentylacja kuchnia m 5

7 ← Wentylacja łazienka m 5

6

5 ← Piec co gaz łazienka m 5

4

3

2

1

ul. Sienkiewicza 45/5 w Bydgoszczy

Handwritten signature.



URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY
BIURO KONSERWATORA ZABYTEKÓW
MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTEKÓW

Bydgoszcz, 23.04.2015

BKZ.4120.20. 2015.IJ

Pani
Joanna Ciszewska
PU ABAKUS
Ilona Ignalewska
ul. Olsztynowa 23
86-065 Łochowo

Dotyczy: modernizacji lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku przy ul. Sienkiewicza 45 w Bydgoszczy.

W odpowiedzi na pismo z dnia 16.04.2015 roku (wpływ do tut. biura 21.04.2015 r.) Miejski Konserwator Zabytków w Bydgoszczy informuje, że nie wnosi uwag do zakresu prac modernizacyjnych lokalu: wymiany stolarek okiennych na nowe drewniane powtarzające wielkości, podział i profile stolarek oryginalnych oraz prac wykończeniowych lokalu.

Otrzymują;

1. adresat
2. aa

85- 102 Bydgoszcz, ul. Jezuicka 2
85-102 Bydgoszcz tel.: (52) 58 58 499 fax.: (52) 58 58 820
email: mkz@um.bydgoszcz.pl, www.bydgoszcz.pl



OPINIA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU
do projektu budowlanego modernizacji lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. Sienkiewicz 45 w Bydgoszczy

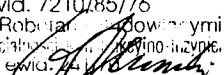
Przedmiot orzeczenia: **Budynek mieszkalny**

Adres obiektu: **ul. Sienkiewicza 45, Bydgoszcz**
działka nr ew. 67/1, 67/2, obr. 112

Inwestor: **Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o.**
ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

Opracował: **mgr inż. Waldemar Słosecki**
upr. bud. 7210/85/76

mgr inż. WALDEMAR SŁOSECKI
Uprawnienia Budowlane do Projektowania
bez Ograniczeń
w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej
Nr ewid. 7210/85/76
i Kierowania Robotami Budowlanymi
bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej
Nr ewid. 7210/85/76



Data opracowania: **02-04-2015 r.**

1. Cel opracowania

Ekspertyza została zlecona na potrzeby przeprowadzenia prac budowlanych związanych z modernizacją lokalu mieszkalnego.

2. Opis stanu istniejącego

Obiekt usytuowany jest przy ulicy Sienkiewicza 45 w Bydgoszczy. Budynek obecnie pełni funkcję mieszkalną. Wybudowany został w latach 90-tych XIX w. w technologii tradycyjnej murowanej. Budynek na planie w kształcie prostokąta. Elewacja frontowa (od strony ulicy Sienkiewicza) z ozdobnymi sztukateriami przy oknach, z gzymsami biegnącymi przez całą długość budynku oraz baniami prezentuje się bardzo efektownie. Elewacje od strony podwórka pozbawione są zdobniczych detali architektonicznych.

Budynek podpiwniczony, o trzech kondygnacjach nadziemnych z poddaszem nieużytkowym, z dachem dwuspadowym, o kącie spadku ok. 10⁰, w konstrukcji drewnianej, ze ściankami kolankowymi, kryty papą na deskowaniu.

Ściany nośne grubości 52 i 38 cm murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej, otynkowane tynkiem wapiennym i cementowo – wapiennym. Ściany wewnętrzne nośne i działowe z cegły pełnej, dwustronnie otynkowane tynkiem wapiennym. Stropy drewniane na belkach drewnianych opartych na ścianach. Solarka okienna i drzwiowa drewniana oraz PCV. Klatki schodowe drewniane. Schody dwubiegowe z ozdobną balustradą.

Budynek podłączony do miejskiej instalacji:

- wodociągowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- elektrycznej,
- gazowej.

2.1. Parametry budynku

- | | |
|--|---------------------------|
| - pow. zabudowy budynku | - 169,78 m ² ; |
| - pow. użytkowa części budynku podlegająca opracowaniu | - 61,63 m ² |
| - wysokość budynku | - ok. 13,0 m; |
| - wysokość kondygnacji w świetle | - 3,00 m; |
| - długość budynku | - 13,53 m; |
| - szerokość budynku | - 13,48 m. |

2.2. Opis konstrukcji; stan techniczny

Fundamenty

Fundamenty budynku prawdopodobnie ceglane.

Ogłędziny budynków nie wykazały zawilgocenia ścian, pęknięć, które stanowiłyby podstawę do zakwestionowania stanu technicznego i wytrzymałości fundamentów.

Stan techniczny: zadawalający

Ściany nośne.

Ściany nośne wykonane są z cegły ceramicznej gr. 52 i 38 cm, nieocieplone, otynkowane tynkiem cem. – wap..

Nie stwierdzono pęknięć, które stanowiłyby podstawę do zakwestionowania stanu technicznego ścian.

Stan techniczny: zadawalający

Stropy.

Stropy drewniane, belkowe.

Nie stwierdzono ugięć, które stanowiłyby podstawę do zakwestionowania stanu technicznego stropów.

Stan techniczny: zadawalający

Dach.

Na podstawie oględzin ustalono, że budynek przekryty papą, dachy o nachyleniu połaci ok. 10°.

Konstrukcję nośną dachu stanowią krokwie drewniane.

W czasie oględzin budynku zauważono stare zacieki, zawilgocenia, które zostały już naprawione.

Stan techniczny: zadawalający

3. Zalecenia napraw:

Fundamenty - bez zaleceń,

Ściany nośne – bez zaleceń,

Dach - bez zaleceń.

Ogólny stan konstrukcji budynku jest dobry, nie występują ugięcia elementów konstrukcyjnych, co świadczy o poprawnym wykonaniu i bezpiecznym przenoszeniu obciążeń, dla których konstrukcje zostały zaprojektowane. Nadproża okienne i narożniki budynku nie wykazują rys i pęknięć, co świadczy o równomiernym osiadaniu i poprawnym stanie fundamentów budynku.

Budynek mieszkalny zlokalizowany przy ulicy Sienkiewicza 45 w Bydgoszczy, na działkach o nr ew. 67/1, 67/2, obręb 112 nadaje się do dalszej eksploatacji oraz przeprowadzenia prac budowlanych związanych z projektowaną modernizacją lokalu nr 5.

Opracował:

mgr inż. Waldemar Słosecki

upr. bud. 7210/85/76

mgr inż. WALDEMAR SŁOSECKI

uprawnienia Budowlane do Projektowania

bez Ograniczeń

Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej

Nr ewid. 7210/85/76

Kierowania Robotami Budowlanymi

z Ograniczeniami w Specjalności Kierowania Robotami Budowlanymi

Nr ewid. 241179

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA

OPIS TECHNICZNY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Pomiary i oględziny budynku wykonane w marcu 2015 r.,
- Inwentaryzacja obiektu,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Obowiązujące przepisy.

II. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i remont (zwane w opracowaniu projektowym modernizacją) lokalu mieszkalnego nr 5 przy ulicy Sienkiewicza 45 w Bydgoszczy. Zakres opracowania obejmuje tylko w/w lokal. W opracowaniu nie została objęta klatka schodowa oraz zagospodarowanie terenu.

III. INWESTOR

MIASTO BYDGOSZCZ

IV. LOKALIZACJA

Przedmiotowa inwestycja obejmuje modernizację lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku przy ulicy Sienkiewicza 45 w Bydgoszczy, dz. nr ew. 67/1 oraz 67/2, obręb 112. Przedmiotowy lokal usytuowany jest na II piętrze budynku kamienicy. Wejście do lokalu odbywa się z klatki schodowej, od strony ulicy.

V. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Właścicielem nieruchomości położonej przy ul. Sienkiewicza 45 jest Gmina Bydgoszcz. Przedmiotowy budynek zarządzany jest przez Wspólnotę Mieszkaniową.

Powyższe działki zabudowane są budynkami: budynkiem frontowym – kamienicą, dwoma budynkami oficyny pełniące funkcję mieszkalną oraz budynkiem technicznym, nawierzchnią utwardzoną, niezbędną infrastrukturą techniczną: zewnętrzną instalacją energetyczną, wodno – kanalizacyjną. Obiekt wyposażony jest w instalację:

- elektryczną;
- wodociągową, woda doprowadzona jest do budynku istniejącym przyłączem z miejskiej sieci wodociągowej,
- kanalizacyjną – ścieki bytowe odprowadzone są do miejskiej sieci kanalizacyjnej,
- centralnego ogrzewania – ogrzewanie indywidualne dla poszczególnych lokali (piece kaflowe lub w wyremontowanych lokalach ogrzewanie gazowe).

Na terenie działki wydzielone zostało miejsce gromadzenia odpadów stałych.

Przedmiotowe działki są ujęte w ewidencji zabytków.

Przedmiotowe działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego i nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej.

Teren planowanej inwestycji nie leży w obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią.

2. Zestawienie powierzchni:

| | |
|--|-------------------------|
| - powierzchnia działek o nr ew. 67/1 i 67/2: | - 534,46 m ² |
| - pow. istniejącej zabudowy | - 303,36 m ² |
| - nawierzchnia utwardzona | - 59,90 m ² |
| - pow. biologicznie czynna | - 171,20 m ² |

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Zagospodarowanie terenu nie jest objęte niniejszym opracowaniem. Zagospodarowanie terenu bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Obsługa komunikacyjna bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Wejście na teren posesji odbywa się przez bramę wjazdową od strony ulicy Sienkiewicza oraz bezpośrednio na klatkę schodową z ulicy. Zewnętrzne instalacje (elektryczna, wodno-kanalizacyjna) bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Warunki przyłączeniowe mediów są wystarczające dla projektowanej inwestycji.

VI. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY OBIEKTU BUDOWLANEGO

1. Charakterystyka budynku

Obiekt usytuowany jest przy ulicy Sienkiewicza 45 w Bydgoszczy. Budynek obecnie pełni funkcję mieszkalną. Wybudowany został w latach 90-tych XIX w. w technologii tradycyjnej murowanej. Budynek na planie w kształcie prostokąta z niewielkim ryzalitem od strony podwórza. Elewacja frontowa (od strony ulicy Sienkiewicza) z ozdobnymi sztukateriami przy oknach, z gzymsami biegnącymi przez całą długość budynku oraz baniami. Elewacje od strony podwórka pozbawione są zdobniczych detali architektonicznych.

Budynek podpiwniczony, o trzech kondygnacjach nadziemnych z poddaszem nieużytkowym, z dachem dwuspadowym, o kącie spadku ok. 10⁰, w konstrukcji drewnianej, ze ściankami kolankowymi, kryty papą na deskowaniu.

Ściany nośne grubości 52 i 38 cm murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej, otynkowane tynkiem wapiennym i cementowo – wapiennym. Ściany wewnętrzne nośne i działowe z cegły pełnej, dwustronnie otynkowane tynkiem wapiennym. Stropy drewniane na belkach drewnianych opartych na ścianach. Solarka okienna i drzwiowa drewniana oraz PCV. Klatki schodowe drewniane. Schody dwubiegowe z ozdobną balustradą.

Budynek podłączony do miejskiej instalacji:

- wodociągowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- elektrycznej,
- gazowej.

W ogólnej ocenie budynek jest w stanie dobrym. Część lokali jest wyremontowana, natomiast pozostałe wymagają renowacji. Elementy konstrukcyjne nie wykazują większych oznak zużycia. Podobnie dach i jego orynowanie oraz wszystkie elementy konstrukcyjne i instalacje spełniają wymogi techniczne. Budynek jest w pełni zdalny do użytkowania oraz przeprowadzenia robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem.

Lokal przeznaczony do modernizacji jest lokalem mieszkalnym, w którym wydzielone są dwa pokoje o powierzchni 24,41 i 12,44 m², kuchnia 11,36 m², łazienka 7,19 m² oraz przedpokój 6,23 m². Lokal usytuowany jest na II piętrze kamienicy. Wejście do budynku bezpośrednio z ulicy. Wymaga remontu i

modernizacji – wymiany instalacji, stolarki okiennej i drzwiowej, demontażu okładzin ściennych, odnowienie posadzek, odgrzybienia ścian i sufitów, malowania.

2. Parametry ogólne budynku

- pow. zabudowy budynku - 169,78 m²;
- pow. użytkowa części budynku podlegająca opracowaniu - 61,63 m²
- wysokość budynku - ok. 13,0 m;
- wysokość kondygnacji w świetle - 3,00 m;
- długość budynku - 13,53 m;
- szerokość budynku - 13,48 m.

Zestawienie pomieszczeń przed modernizacją:

| Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Posadzka istniejąca | Powierzchnia (m ²) |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| 5.01 | Przedpokój | PCV | 6,23 |
| 5.02 | Pokój | parkiet | 24,41 |
| 5.03 | Pokój | parkiet | 12,44 |
| 5.04 | Kuchnia | Parkiet, PCV | 11,36 |
| 5.05 | Łazienka | Pł. ceram. | 7,19 |
| RAZEM (pow. użytk.) | | | 61,63 |

Zestawienie pomieszczeń po modernizacji:

| Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Posadzka istniejąca | Powierzchnia (m ²) |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| 5.01 | Przedpokój | PCV | 8,96 |
| 5.02 | Pokój | parkiet | 24,41 |
| 5.03 | Pokój | parkiet | 12,44 |
| 5.04 | Kuchnia | PCV | 11,36 |
| 5.05 | Łazienka | Pł. ceram. | 4,58 |
| RAZEM (pow. użytk.) | | | 61,75 |

3. Charakterystyka prac modernizacyjnych

Zamiarem Inwestora jest wykonanie modernizacji pomieszczeń w celu doprowadzenia lokalu do ponownego zamieszkania.

Planowane roboty budowlane:

- a) Demontaż okładzin ściennych i sufitowych (w przedpokoju ułożona jest boazeria na ścianach i suficie, w łazience płytki ceramiczne na ścianach do wysokości 2,00 od posadzki)
- b) Demontaż pieców kaflowych,
- c) Czyszczenie istniejących kominów dymowych i wentylacyjnych oraz zaślepienie istn. kominów dymowych po zlikwidowanych piecach kaflowych.

- d) Wykonanie ścianek działowych zgodnie z dokumentacją rysunkową, gr. 10 cm z płyt GKF na ruszcie metalowym, wypełnienie ścianki stanowi wełna mineralna.
- e) Remont podłóg:
- Posadzka z parkietu, w tym celu należy wykonać n/w czynności:
 - przygotować podłoże,
 - wykonać cyklinowanie zgrubne oraz cyklinowanie wyrównawcze,
 - wyszpachlować (fugowanie-uzupełnianie szpar),
 - wykonać cyklinowanie wykańczające (gładzenie) oraz polerowanie drewna, uwidacznianie stoi – struktury drewna.
 - wykończenie podłogi drewnianej –lakierowanie.
 - Posadzka z PCV
 - demontaż istniejącej posadzki z PCV i parkietu, podkładów,
 - ułożenie nowego podkładu z płyt OSB, gr. 18 mm,
 - ułożenie wykładziny PCV i listew przypodłogowych.
- f) Remont ścian i sufitów
- demontaż okładzin ściennych i sufitowych,
 - odbicie miejsc głuchych,
 - wykonanie odgrzybienia porażonych ścian i sufitów,
 - wykonanie nowych tynków na ścianach i sufitu podwieszanego z płyt GKF,
 - dwukrotne malowanie emulsyjne całość pomieszczeń, kolor ustalić z Inwestorem.
 - w kuchni wykonać fartuch z glazury ściennej na wysokości od 0,70m do 1,50m w pasie roboczym (na ścianach, przy której są zamontowane zlewozmywak oraz kuchenka gazowa), pozostałe wykończenie jak dla pomieszczeń mieszkalnych. Wymiary i rodzaje płytek uzgodnić z Inwestorem.
- g) Remont łazienki:
- rozebrać istniejące podkłady i posadzki z terakoty, pcv; wykonać podkład z płyt z suchego jastrychu gr. min 18mm – w przypadku zaistniałej większej grubości – uzupełnienie styropianem; terakota wym. 30x30cm z cokolikami układana w karo; dążyć do wykonania posadzki bez progów, a łączenia różnych rodzajów posadzek przekryć listwami mosiężnymi; płytki podłogowe muszą charakteryzować antypoślizgowością R9 i twardością powierzchniową 7 w skali Mohsa; odporność na ścieranie wg PEI - IV klasa ścieralności.
 - rozebrać istniejącą glazurę ścienną; ułożyć nową na wysokość 2,10 m; na suficie i ścianach odbicie i uzupełnienie miejsc głuchych; wykonanie tynków i wykonanie gładzi, malowanie emulsyjne sufitów i ścian powyżej glazury trzykrotne farbą emulsyjną kolor biały.
 - zabudowa pionów i podejść wod.-kan. z płyt gips.-karton. GKFI na ruszcie metalowym
 - na posadzkach z wywinięciem na ściany na wys. 30 cm zaprojektowano elastyczną izolację powłokową przeciwwodną z kompletem akcesoriów niezbędnych dla uzyskania pełnej szczelności izolowanych powierzchni, a w szczególności naroży ścian i posadzek, taśmy uszczelniające do naroży, pierścienie uszczelniające do podejść kanalizacyjnych, zaworów i innych.
 - montaż przyborów sanitarnych zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej.
- h) Wymiana stolarki drzwiowej zgodnie z dokumentacją rysunkową. Drzwi wewnętrzne profilowane fabrycznie wykończone, ościeżnica okleinowana, regulowana, kolor stolarki ustalić z Inwestorem. Drzwi do łazienki z przeszkleniem i dodatkowymi otworami wentylacyjnymi, opis j.w..

Drzwi wejściowe do lokalu antywłamaniowe klasy C z certyfikatem, szczelne z zamkiem atestowanym, kolor okleiny do ustalenia z Inwestorem. Drzwi z wizjerem i progim. Na drzwiach umieścić numerację lokalu.

- i) Wymiana stolarki okiennej na stolarkę drewnianą, w kolorze białym, szklona szybą zespoloną o współczynniku przenikania ciepła min. 1,0 W/mK; współczynnik dla profili okiennych min. 1,6 W/mK. Stolarka dopasowana pod względem kształtu i podziału kwater do stolarki istniejącej. Stolarkę wyposażyć w nawiewniki higrosterowalne – zgodnie z projektem branży sanitarnej. Należy zamontować parapet okienny zewnętrzny z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm, lakierowane zgodnie z zaleceniami Inwestora oraz parapet wewnętrzny PCV w kolorze białym.
- j) Montaż grzejników – zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej.
- k) Wymiana instalacji elektrycznej – zgodnie z wytycznymi branży elektrycznej.

Warunki przyłączeniowe wszystkich mediów tj. woda, gaz, elektryka są wystarczające na potrzeby niniejszej inwestycji.

Przy opracowywaniu projektu modernizacji lokalu zachowane zostały warunki bezpieczeństwa pożarowego, zdrowotne, higieniczno-sanitarne. Przyjęte rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i techniczne nie wpływają na środowisko przyrodnicze, bezpieczeństwo powodziowe oraz zdrowie ludzi i inne obiekty.

Zakładane roboty budowlane nie wpłyną niekorzystnie na obecną statykę budynku. Powyższe stwierdzono na podstawie oględzin i wizji lokalnej oraz kontroli stanu technicznego obiektu i potwierdzono w opinii budowlanej.

4. Charakterystyka energetyczna budynku

Niniejsze opracowanie obejmuje modernizację/remont lokalu mieszkalnego zlokalizowanego na II piętrze kamienicy. Remont elewacji oraz ocieplenie budynku nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

5. Charakterystyka ekologiczna obiektu

Lokal mieszkalny mieści się w kategorii „nie pogarszających warunków środowiska naturalnego” (Dz. U. Nr 49, poz. 196 z 1994r.; Dz. U. Nr 96, poz. 592 z 1997r. wraz z późniejszymi zmianami). Projektowana inwestycja nie należy do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi ani do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, w związku z czym nie ma potrzeby sporządzania oceny oddziaływania inwestycji na środowisko. Przyjmuje się, że szkodliwość przedmiotowej inwestycji dla środowiska naturalnego jest znikoma.

- Woda do celów bytowych doprowadzona jest do obiektu z miejskiej sieci wodociągowej,
- Występujące ścieki bytowe odprowadzane są do miejskiej kanalizacji ściekowej.
- występujące odpady stałe – bytowe. Gromadzenie czasowe odpadów stałych odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach, w workach foliowych w kontenerach podstawianych na placu gospodarczym. Przewiduje się segregację odpadów. Odpady będą wywożone na podstawie umowy z koncesjonowanym przedsiębiorstwem gospodarki komunalnej.
- Ściana oddzielająca adaptowane pomieszczenia od pozostałej części budynku ma izolacyjność

akustyczną 45dB, ściany zewnętrzne – 40dB.

- dla założonego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja wibracji i promieniowania w tym również jonizującego, ani też nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

- charakter, program użytkowy i wielkość budynku nie wpłyną negatywnie na istniejącą szatę roślinną, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

6. Warunki p.poż.

Budynek mieszkalny zakwalifikowano do kat. ZL IV , w klasie odporności pożarowej D.

Wyłącznik główny energii elektrycznej dla budynku znajduje się w istniejącym GTR.

Wymagana odporność ogniowa budynku:

- Główna konstrukcja nośna - R 30
- Konstrukcja dachu – brak wymagań
- Strop - R EI 30
- Ściana zewnętrzna – EI 30
- Ściana wewnętrzna – brak wymagań
- Przekrycie dachu – brak wymagań

Budynek spełnia wszystkie wymogi p.poż. zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

VII. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Użyte materiały winny odpowiadać atestom i ustaleniom odnośnych norm.

Opracowała:

Mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Słosecka



mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Słosecka
Uprawnienia budowlane do projektowania nieograniczonej
w specjalności architektonicznej
Ei swid. 10677 / Bg
Członek Izby Architektów
NROA, Nr ewid. KP.0197

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Roboty związane z urządzeniem zaplecza budowy (ogrodzenie, oświetlenie i oznakowanie placu budowy), urządzenie zaplecza budowy (pomieszczeń higieniczno – sanitarnych oraz socjalnych dla pracowników), urządzenie placu składowania elementów i materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (p. poż., apteczki medycznej).

Zagospodarowanie placu budowy powinno być sprawdzone przed rozpoczęciem prac budowlano – montażowych przez kierownika budowy.

Roboty budowlane:

- Roboty rozbiórkowe – demontaż ścianek działowych, pieca kaflowego.
- Roboty budowlano – montażowe – ścianki działowe, remont łazienki.
- Roboty wykończeniowe – tynki wewn., malowanie, posadzki.
- Roboty instalacyjne – wymiana instalacji elektrycznej, montaż grzejników,
- Roboty izolacyjne – hydroizolacja pomieszczeń mokrych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

Na terenie działki oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują budynki przeznaczone do rozbiórki lub adaptacji. Drogi, wyjazdy na posesję, ogrodzenia terenu nie jest przedmiotem danego opracowania.

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

Nie istnieją, ani nie przewiduje się elementów stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Informacje dot. przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń występ. podczas realizacji robót budowlanych, ich skalę, rodzaje, miejsce i czas występowania

Wykaz przewidywanych zagrożeń:

- upadek z wysokości – prace na wysokości (wewnątrz budynku),
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające przedmioty oraz na częściach maszyn będących w ruchu - piły tarczowe i łańcuchowe, obracające się części betoniarek, zbrojenie konstrukcji, blachy i pręty,
- uderzenia spadającymi przedmiotami,
- porażenie prądem elektrycznym – elektronarzędzia, niezabezpieczone przewody, niechlujne połączenia

5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia

Należy wszelkie prace budowlano – montażowe, wykończeniowe i instalacyjne prowadzić w sposób bezpieczny, zgodnie z odpowiednimi przepisami odnośnie bezpieczeństwa i higieny pracy. Zgodnie z w/w przepisami oraz Polskimi Normami należy oznakować wydzielone miejsca prowadzenia robót budowlanych, także punkty pierwszej pomocy, ciągi komunikacyjne i drogi ewakuacyjne, wykaz numerów alarmowych oraz lokalizacji podręcznego sprzętu gaśniczego.

6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
Przed rozpoczęciem robót przeszkolić wszystkich pracowników w zakresie bezpiecznych metod pracy na poszczególnych stanowiskach.

Zapewnić obsługę z odpowiednimi kwalifikacjami:

- pracy przy budowie,
- sprzętu i maszyn budowlanych.

Dla odpowiednich zadań wymagane są badania lekarskie wykluczające przeciwwskazania. Należy przeprowadzić szkolenia BHP.

W razie wystąpienia zagrożenia na budowie należy powiadomić bezpośredniego przełożonego, a w przypadku zaistnienia wypadku powiadomić odpowiednie służby.

b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,

Przy robotach budowlano – montażowych stosować kaski ochronne, przy pracach na wysokościach zabezpieczenie w pasy i szelki ochronne, przy pracach transportowych i przeładunkowych – rękawice ochronne etc.

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,

Przy pracach szczególnie niebezpiecznych wymagany jest bezpośredni nadzór kierownika budowy.

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Materiały stwarzające zagrożenie (lakiery, rozpuszczalniki itp.) będą przechowywane w pomieszczeniach zamkniętych (kontenerach) i udostępnione tylko osobom upoważnionym. Na materiały te przewiduje się założenia kart charakterystyki. Nie przewiduje się magazynowania materiałów, trucizn i preparatów toksycznych oraz wysoce łatwopalnych a także substancji niebezpiecznych dla środowiska.

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

Przewiduje się całodobowy nadzór terenu budowy. Należy zapewnić tablice ostrzegawcze dot. robót niebezpiecznych

9. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Zakres przewidywanych robót nie wymaga opracowanie planu BIOZ.

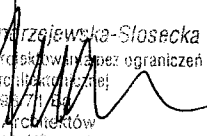
Opracowała:

Mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Słosecka

mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Słosecka
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr ewid. 16071 Bg
Członek Izby Architektów
KPOIA-Nr ewid. KP-0137

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
dla lokalu mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 45

| Budynek oceniany | | Zdjęcie budynku |
|--|--|-----------------|
| Nazwa obiektu | kamienica istniejąca | |
| Adres obiektu | Bydgoszcz ul. Dworcowa 88 | |
| Całość/ część budynku | część budynku | |
| Nazwa inwestora | Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. | |
| Adres inwestora | ul. Śniadeckich | |
| Kod miejscowości | 85-011, Bydgoszcz | |
| Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (A_r , m ²) | 61,75 | |
| Powierzchnia zabudowy (A_b , m ²) | 303,36 | |
| Powierzchnia netto (P_n , m ²) | 61,75 | |
| Powierzchnia użytkowa (P_u , m ²) | 61,75 | |
| Powierzchnia ruchu (P_r , m ²) | 0,00 | |
| Powierzchnia usługowa (P_s , m ²) | 0,00 | |
| Kubatura budynku (V , m ³) | 195,44 | |

| | Imię i nazwisko | Uprawnienia/pieczątka | Podpis | Data |
|-------------|---|---|---|------------|
| Projektant: | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Słosecka upr. nr 198/71 Bg | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Słosecka Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektura wnętrz Nr ewid. 198/71/Bg Członek Izby Architektów KPOIA-Nr ewid. KP-0137 |  | 2015-04-02 |

Bydgoszcz, 2015-04-02

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien
- 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy
- 5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 8) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej
- 9) Wyczerpania dla budynku wielofunkcyjnego
- 10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014
- 11) Bilans mocy

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

| Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych | | | | | |
|---|-------------------|--------|--------------------------------|---|-------------------|
| I. Przegrody ściany zewnętrzne | | | | | |
| Lp. | Nazwa przegrody | Symbol | Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$] | Wsp. U_c wg WT 2014 [$W/m^2 \cdot K$] | Warunek spełniony |
| 1 | Ściana zewnętrzna | SZ 1 | 1,13 | 0,25 | Nie |
| II. Przegrody ściany wewnętrzne | | | | | |
| Lp. | Nazwa przegrody | Symbol | Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$] | Wsp. U_c wg WT 2014 [$W/m^2 \cdot K$] | Warunek spełniony |
| 1 | Ściana wewnętrzna | SW 1 | 2,28 | 0,30 | Nie |
| 2 | Ściana wewnętrzna | SW g-k | 0,42 | 0,30 | Nie |
| III. Przegrody stropy wewnętrzne | | | | | |
| Lp. | Nazwa przegrody | Symbol | Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$] | Wsp. U_c wg WT 2014 [$W/m^2 \cdot K$] | Warunek spełniony |
| 1 | Strop wewnętrzny | STW 1 | 0,30 | 0,25 | Nie |

Parametry przegród przezroczystych

| IV. Okna zewnętrzne | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------|--------------|------------------------------|----------|---|---------------------|-------------------|-------------|
| Lp. | Nazwa przegrody | Symbol | Wsp. U [$W/m^2 \cdot K$] | Wsp. g | Wsp. U wg WT 2014 [$W/m^2 \cdot K$] | Wsp. g wg WT 2014 | Warunek spełniony | |
| | | | | | | | U_{max} | g |
| 1 | Okno zewnętrzne | okno 120x180 | 1,10 | 0,75 | 1,30 | 0,35 | Tak | Nie dotyczy |
| 2 | Okno zewnętrzne | okno 120x80 | 1,10 | 0,75 | 1,30 | 0,35 | Tak | Nie dotyczy |
| 3 | Okno zewnętrzne | okno 70x100 | 1,10 | 0,75 | 1,30 | 0,35 | Tak | Nie dotyczy |

2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien

Grupa "Część budynku"

| | |
|---|---|
| Przeznaczenie budynku | Budynki mieszkalne i zamieszkania zbiorowego |
| Pole powierzchni przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku $U \geq 0,9$ [$W/m^2 \cdot K$] | $A_0 = 10,30m^2$ |
| Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych | $A_z = 65,00m^2$ |
| Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego | $A_w = 61,75m^2$ |
| Graniczna wartość powierzchni okien | $A_{0max} = 0,15 \cdot A_z + 0,03 \cdot A_w = 11,76m^2$ |
| Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_0 \leq A_{0max}$ | Warunek spełniony |

3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

3.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: SZ 1

| | Miesiąc | $f_{Rsi,min}$ [W/m ² ·K] |
|----|-------------|-------------------------------------|
| 1 | Styczeń | 0,714 |
| 2 | Luty | 0,704 |
| 3 | Marzec | 0,704 |
| 4 | Kwiecień | 0,559 |
| 5 | Maj | -0,020 |
| 6 | Czerwiec | -0,075 |
| 7 | Lipiec | -1,190 |
| 8 | Sierpień | -0,643 |
| 9 | Wrzesień | 0,343 |
| 10 | Październik | 0,503 |
| 11 | Listopad | 0,600 |
| 12 | Grudzień | 0,673 |

Miesiąc krytyczny: Styczeń

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,71$

3.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

3.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej R_{si} dla poszczególnych przegród.

| | Nazwa przegrody | Symbol | U [W/(m ² ·K)] | f_{Rsi} [W/(m ² ·K)] | $f_{Rsi} > f_{Rsi,max}$ [W/(m ² ·K)] | Warunek |
|---|-------------------|--------|---------------------------|-----------------------------------|---|-----------|
| 1 | Ściana zewnętrzna | SZ 1 | 1,13 | 0,853 | 0,853 > 0,714 | Spełniony |

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

| Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O1 | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------------|--------|------------------|---|----|-----|------|----|---|----|-----|
| Temperatura wewnętrzna strefy | | θ_i | 24,0 | °C | | | | | | | | |
| Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze | | A_r | 4,6 | m ² | | | | | | | | |
| Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi | | q_{int} | 7,1 | W/m ² | | | | | | | | |
| Pojemność cieplna budynku | | C_m | 755700 | J/K | | | | | | | | |
| Stała czasowa budynku | | τ | 17,1 | h | | | | | | | | |
| Udział granicznych potrzeb ciepła | | $\gamma_{H,lim}$ | 1,5 | - | | | | | | | | |
| - | | a_H | 2,1 | - | | | | | | | | |
| Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c | | | | | | | | | | | | |
| Miesiąc | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|---------|------------------|------|
| Średnia temperatura zewnętrzna θ_e , °C | -0,7 | 0,0 | 0,0 | 6,6 | 14,2 | 14,5 | 17,3 | 16,4 | 11,0 | 8,1 | 5,2 | 1,9 |
| Liczba godzin w miesiącu t_m , h | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 |
| Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c | 225 | 198 | 219 | 153 | 89 | 84 | 61 | 69 | 115 | 145 | 166 | 201 |
| Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c | 453 | 409 | 453 | 438 | 453 | 438 | 453 | 453 | 438 | 453 | 438 | 453 |
| Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c | 678 | 607 | 672 | 592 | 542 | 522 | 514 | 522 | 553 | 598 | 604 | 654 |
| Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c | 9 | 11 | 21 | 34 | 45 | 48 | 46 | 40 | 27 | 17 | 10 | 8 |
| Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c | 24 | 22 | 24 | 23 | 24 | 23 | 24 | 24 | 23 | 24 | 23 | 24 |
| Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c | 33 | 33 | 45 | 58 | 69 | 72 | 70 | 64 | 51 | 41 | 34 | 32 |
| $\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$ | 0,15 | 0,17 | 0,21 | 0,38 | 0,78 | 0,86 | 1,15 | 0,92 | 0,44 | 0,29 | 0,20 | 0,16 |
| $\gamma_{H,1}$ | 0,15 | 0,16 | 0,19 | 0,29 | 0,58 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,36 | 0,24 | 0,18 | 0,15 |
| $\gamma_{H,2}$ | 0,16 | 0,19 | 0,29 | 0,58 | 0,82 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,68 | 0,36 | 0,24 | 0,18 |
| $f_{H,m}$ | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$ | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,92 | 0,76 | 0,73 | 0,63 | 0,71 | 0,90 | 0,95 | 0,97 | 0,98 |
| Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c | 192 | 165 | 175 | 100 | 36 | 31 | 17 | 24 | 69 | 106 | 133 | 170 |
| Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok | | | | | | | | | | | 1218,5 | |
| Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O2 | | | | | | | | | | | | |
| Temperatura wewnętrzna strefy | | | | | | | | | θ_i | 20,0 | °C | |
| Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze | | | | | | | | | A_f | 59,5 | m ² | |
| Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi | | | | | | | | | q_{int} | 7,1 | W/m ² | |
| Pojemność cieplna budynku | | | | | | | | | C_m | 9819150 | J/K | |
| Stała czasowa budynku | | | | | | | | | τ | 24,2 | h | |
| Udział granicznych potrzeb ciepła | | | | | | | | | $\gamma_{H,lim}$ | 1,4 | - | |
| - | | | | | | | | | a_H | 2,6 | - | |
| Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c | | | | | | | | | | | | |
| Miesiąc | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |

| Srednia temperatura zewnetrzna θ_e , °C | -0,7 | 0,0 | 0,0 | 6,6 | 14,2 | 14,5 | 17,3 | 16,4 | 11,0 | 8,1 | 5,2 | 1,9 |
|---|--------------|----------------|----------------|------------|--------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|--------|
| Liczba godzin w miesiacu t_m , h | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 |
| Miesieczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c | 1737 | 1516 | 1678 | 1088 | 487 | 447 | 227 | 302 | 731 | 999 | 1202 | 1519 |
| Miesieczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c | 2360 | 2132 | 2360 | 2284 | 2360 | 2284 | 2360 | 2360 | 2284 | 2360 | 2284 | 2360 |
| Miesieczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c | 4097 | 3648 | 4039 | 3372 | 2847 | 2731 | 2587 | 2662 | 3015 | 3359 | 3486 | 3879 |
| Miesieczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c | 134 | 177 | 327 | 407 | 518 | 505 | 485 | 446 | 352 | 207 | 126 | 78 |
| Miesieczne wewnetrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_r \cdot t_m$ kWh/m-c | 314 | 284 | 314 | 304 | 314 | 304 | 314 | 314 | 304 | 314 | 304 | 314 |
| Miesieczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c | 448 | 461 | 642 | 711 | 833 | 810 | 800 | 761 | 656 | 521 | 430 | 392 |
| $\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$ | 0,26 | 0,30 | 0,38 | 0,65 | 1,71 | 1,81 | 3,53 | 2,52 | 0,90 | 0,52 | 0,36 | 0,26 |
| $\gamma_{H,1}$ | 0,26 | 0,28 | 0,34 | 0,52 | 1,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,71 | 0,44 | 0,31 | 0,26 |
| $\gamma_{H,2}$ | 0,28 | 0,34 | 0,52 | 1,18 | 1,76 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,71 | 0,71 | 0,44 | 0,31 |
| $f_{H,m}$ | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,80 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$ | 0,98 | 0,97 | 0,95 | 0,85 | 0,51 | 0,49 | 0,28 | 0,37 | 0,76 | 0,90 | 0,96 | 0,98 |
| Miesieczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c | 1298 | 1070 | 1070 | 480 | 58 | 48 | 6 | 17 | 232 | 528 | 791 | 1135 |
| Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok | | | | | | | | | | | | 6733,3 |
| Część budynku | | | | | | | | | | | | |
| Zestawienie stref | | | | | | | | | | | | |
| Numer strefy | Nazwa strefy | A_r | V | θ_i | Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$ | | | | | | | |
| | | m ² | m ³ | °C | | kWh/rok | | | | | | |
| 1 | Strefa O1 | 4,58 | 13,74 | 24,0 | 1218,47 | | | | | | | |
| 2 | Strefa O2 | 59,51 | 181,70 | 20,0 | 6733,30 | | | | | | | |
| Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok] | | | | | 7951,76 | | | | | | | |

5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

| Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej | | |
|---|---------|--|
| Część budynku | | |
| Ciepło właściwe wody, c_w | 4,19 | kJ/(kg·K) |
| Gęstość wody, ρ_w | 1000 | kg/m ³ |
| Temperatura ciepłej wody, θ_w | 55 | °C |
| Temperatura zimnej wody, θ_o | 10 | °C |
| Współczynnik korekcyjny, k_R | 0,90 | - |
| Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_f | 61,75 | m ² |
| Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w | 1,60 | dm ³ /(m ² ·dzień) |
| Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$ | 1696,98 | kWh/rok |

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

| Część budynku | | |
|---|---|---------|
| Nazwa źródła | gaz ziemny | |
| Nr źródła | 1 | - |
| Udział procentowy | 100 | % |
| Rodzaj nośnika energii | Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny | |
| Współczynnik W_H | 1,10 | - |
| Współczynnik W_{el} | 3,00 | - |
| Energia użytkowa $Q_{H,nd}$ | 7951,76 | kWh/rok |
| Wybrany wariant wytwarzania | Kotły gazowe kondensacyjne (70/55oC) o mocy nominalnej do 50kW | |
| Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$ | 0,91 | - |
| Wybrany wariant regulacji | Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej bez automatycznej regulacji miejscowej | |
| Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$ | 0,77 | - |
| Wybrany wariant przesyłu | Ogrzewanie mieszkaniowe (wytwarzanie ciepła w przestrzeni lokalu mieszkalnego) | |
| Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$ | 1,00 | - |
| Wybrany wariant akumulacji | System ogrzewczy bez zbiornika buforowego | |
| Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$ | 1,00 | - |
| Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$ | 0,70 | - |
| Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$ | 184,68 | kWh/rok |

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

| Część budynku | | | |
|---|--|--|---------|
| Nazwa źródła | gaz ziemny | | |
| Nr źródła | 1 | | - |
| Udział procentowy | 100,00 | | % |
| Rodzaj nośnika energii | Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny | | |
| Współczynnik W_w | 1,10 | | - |
| Współczynnik W_{el} | 3,00 | | - |
| Energia użytkowa $Q_{W,nd}$ | 1696,98 | | kWh/rok |
| Wybrany wariant wytwarzania | Kotły kondensacyjne, opalane gazem ziemnym lub olejem opałowym lekkim, o mocy do 50 kW | | |
| Sprawność wytwarzania $\eta_{W,d}$ | 0,85 | | - |
| Wybrany wariant przesyłu | Miejskowe podgrzewanie wody, system bez obiegów cyrkulacyjnych | | |
| Rodzaj przesyłu ciepłej wody | Podgrzewanie wody bezpośrednio przy punktach poboru | | |
| Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$ | 1,00 | | - |
| Wybrany wariant akumulacji | System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej | | |
| Sprawność akumulacji $\eta_{W,s}$ | 1,00 | | - |
| Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{W,tot}$ | 0,85 | | - |
| Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$ | 0,00 | | kWh/rok |

8) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej

| Część budynku | | | |
|-----------------------------------|--------------|----------------------|----------------------|
| Ogrzewanie i wentylacja | | | |
| Nr źródła | Nazwa źródła | $Q_{K,H}$ kWh/rok | $Q_{P,H}$ kWh/rok |
| 1 | gaz ziemny | | |
| Suma | | 11348,32 | 13037,19 |
| | | 11348,32 | 13037,19 |
| Przygotowanie ciepłej wody | | | |
| Nr źródła | Nazwa źródła | $Q_{K,W}$ kWh/rok | $Q_{P,W}$ kWh/rok |
| 1 | gaz ziemny | | |
| Suma | | 1996,45 | 2196,10 |
| | | 1996,45 | 2196,10 |

| | | | |
|---|------------|--------------------------------------|----------------------|
| Zestawienie energii pierwotnej $Q_p=Q_{p,H}+Q_{p,W}$ | 15233,28 | kWh/rok | |
| Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}) / A_f$ | 216,11 | kWh/(m ² •rok) | |
| Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_p/A_f$ | 246,69 | kWh/(m ² •rok) | |
| Budynek referencyjny wg WT 2014 | | | |
| Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku | A_f | 61,75 m ² | |
| Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej | EP_{H+W} | 105,00 kWh/(m ² •rok) | |
| Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia | EP_{max} | 105,00 kWh/(m ² •rok) | |
| Sprawdzenie warunku na EP | | | |
| EP kWh/(m ² •rok) | | EP_{max} kWh/(m ² •rok) | Uwagi |
| 246,69 | < | 105,00 | Warunek niespełniony |

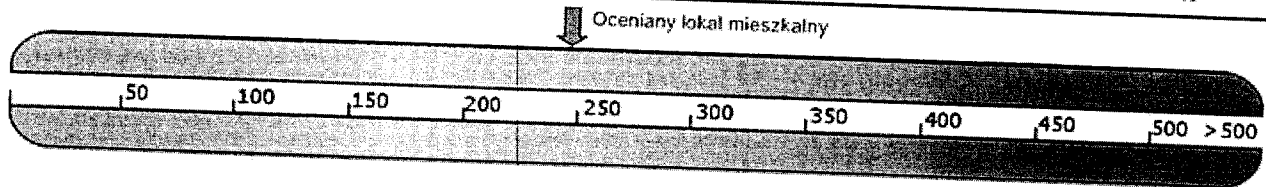
9) Wyliczenia dla budynku wielofunkcyjnego

| | | | |
|--|-------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Dane zbiorcze ze stref budynku | | | |
| Powierzchnia ogrzewana całości budynku | A_f | 61,75 | m ² |
| Grupa: Część budynku | | | |
| Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia | EP | 246,69 | kWh/(m ² •rok) |
| Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia | EP_{max} | 105,00 | kWh/(m ² •rok) |
| Średnioważony współczynnik EP_m | | | |
| Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia | EP_m | 246,69 | kWh/(m ² •rok) |
| Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia | EP_{mmax} | 105,00 | kWh/(m ² •rok) |
| Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na energię końcową do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia | EK_m | 216,11 | kWh/(m ² •rok) |
| Sprawdzenie warunku na EP | | | |
| EP kWh/(m ² •rok) | | EP_{max} kWh/(m ² •rok) | Uwagi |

| | | | |
|--------|---|--------|----------------------|
| 246,69 | < | 105,00 | Warunek niespełniony |
|--------|---|--------|----------------------|

10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²-rok)]



| Nazwa | Spełniony | Niespełniony | Uwagi |
|--|-----------|--------------|-------|
| Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych | | Tak | |
| Warunek powierzchni okien | Tak | | |
| Warunek EP < EP _{max} | | Tak | |
| Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej | Tak | | |

11) Bilans mocy

| Lp. | Branża | Zapotrzebowanie na moc E _{pot} [kWh/rok] | Uwagi |
|-----|------------|---|-------|
| 1 | Ogrzewanie | 469,68 | |