

PRACOWNIA PROJEKTOWA - INŻYNIERIA INSTALACJI SANITARNYCH inż. MARIUSZ DYMECKI
78- 400 Szczecinek, woj. Zachodniopomorskie,
ul. Brzozowa 24, tel. 094 37 486 31, 606 672 326, mdymecki@op.pl

PROJEKT BUDOWLANY **indywidualnych instalacji grzewczych** **w lokalach socjalnych oraz** **pomieszczeniach świetlicy w budynku** **mieszkalnym wielorodzinnym**

Obiekt: budynek mieszkalny wielorodzinny

Adres budowy: Łozice Cegielnia gmina Bobolice działka nr 115/13 obr. 0103 Łozice

Branża- Sanitarna

Inwestor: Gmina Bobolice, ul. Rafuszowa 1, 76-020 Bobolice

STAROSTWO POWIATOWE
w Koszalinie
Wydział Architektury i Budownictwa

Załącznik nr do decyzji
o zatwierdzeniu projektu budowlanego
i udzieleniu pozwolenia na budowę
z dnia 19 LIP. 2010
nr AB-XII-93511-024-10.....

Autor projektu:

Projektował- branża sanitarna:

inż. Mariusz Dymecki

inż. Mariusz Dymecki
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. ZAP/0367/PWOS/03

Projektował- branża konstrukcyjna:

inż. Eugeniusz Langowski

PROJEKTANT
inż. Eugeniusz Langowski
Upr. nr GT-V-63/12/76
ZAP/BO/110/01

Sprawdzający:

mgr inż. Krzysztof Karkoszka

mgr inż. Krzysztof Karkoszka
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. ZAP/0194/PWOS/09

2010-05

Zawartość projektu budowlanego:

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenie projektantów
3. Przynależność do Izby Inżynierów
4. Uprawnienia budowlane
5. Informacja BIOZ- branża sanitarna
6. Informacja BIOZ- branża konstrukcyjna
7. Opis techniczny- branża sanitarna
8. Opis techniczny- branża konstrukcyjna
9. Mapka lokalizacyjna budynku
10. Rzut przyziemia wraz z uzgodnieniami p.poż, hig- zdrowotn., BHP- instalacja grzewcza
11. Rzut piętra- instalacja grzewcza
12. Rozwinięcie instalacji grzewczej
13. Schemat montażowy kotła z instalacją i kominem
14. Schemat montażowy przewodów kominowych
15. Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku- odrębne opracowanie

Szczecinek 2010-05-05

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że projekt budowlany (branża sanitarna i konstrukcyjna) indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym wraz z ekspertyzą techniczną stanu konstrukcji i elementów budynku w m. Łozice Cegielnia gmina Bobolice działka nr 115/13 obr. 0103 Łozice

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża Sanitarna :

inż. Mariusz Dymecki

inż. Mariusz Dymecki
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. ZAP/0067/POOS/03

Branża Konstrukcyjna:

inż. Eugeniusz Langowski

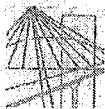
PROJEKTANT
inż. Eugeniusz Langowski
Upr. nr GT-V-63/09/76
ZAP/BO/1104/01

Sprawdzający:

mgr inż. Krzysztof Karkoszka

mgr inż. Krzysztof Karkoszka

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. ZAP/0104/PWOS/09



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (91) 462-44-46; (91) 489 8410-12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

Sz. P.
ŁANGOWSKI Eugeniusz
ul. Piłsudskiego 23e/1
78-400 SZCZECINEK

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(ł) ŁANGOWSKI Eugeniusz, kod identyfikacyjny ZAP/BO/1104/01, zamieszkały(a) 78-400 SZCZECINEK ul. Piłsudskiego 23e/1, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: 2010-01-01
do dnia: 2010-12-31

Szczecin, dnia 2009-12-11



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
Mieczysław Ołtarzewski
mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski

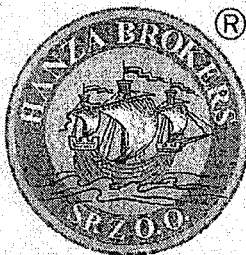
Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi 50 000 EURO.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić TU Allianz Polska S.A., ul. Chocimska 17, 00-791 Warszawa niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać poprzez wypełnienie i przesłanie formularza załączonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a TU Allianz Polska S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania z licznych zniżek na prywatne ubezpieczenie mieszkań, ubezpieczenia komunikacyjne, ubezpieczenia NNW i ubezpieczenia turystyczne.



Obsługa merytoryczna przedmiotowego ubezpieczenia zajmuje się broker Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – Hanza Brokers Sp. z o.o. – który pod numerem infolinii 0 801 384 666, stworzonej dla inżynierów budownictwa, rozwiązuje problemy związane z funkcjonowaniem obowiązkowego ubezpieczenia oraz świadczy pomoc w uzyskiwaniu terminowych i pełnych wypłat należnych odszkodowań. www.hanzabrokers.pl

Kontynuacja ważności zaświadczenia jest możliwa po dokonaniu obowiązujących opłat składek członkowskich i ubezpieczenia na przydzielone indywidualne konta bankowe 15 dni przed upływem terminu niniejszego zaświadczenia.

Za zgodność z oryginałem

PRACOWNIA PROJEKTOWA-
INŻYNIERIA INSTALACJI SANITARNYCH
inż. MARIUSZ DYMCECKI
78-400 Szczecinek, woj. Zachodniopomorskie
ul. Brzozowa 24, tel. 094 374 86 31, 606 672 326
NIP 673-159-98-34, REGON 320519591

Za zgodność z oryginałem
PROJEKTOWANIE NADZORY, WYCENY
inż. Eugeniusz Łangowski
ul. Piłsudskiego 23E/1
78-400 SZCZECINEK
830066362

GT-V-53/62/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

2 u. 1 p. 1

2

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Eugeniusz LANGOWSKI

(wymienić imię i nazwisko)
inżynier budownictwa ładowego

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 10 września 1950r. w Szczecinek

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

Projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Eugeniusz LANGOWSKI

(imię i nazwisko)

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacji mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

Za zgodność z oryginałem

Orzynauje

1. Ob. Eugeniusz Langowski
Szczecinek, ul. Kościuszki

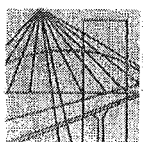
2. a/a

PRACOWNIA PROJEKTOWA
INŻYNIERÓW INSTALACJI SANITARNYCH
INŻ. MARIUSZ DYMECKI
78-400 Szczecin, ul. Zachodniopomorskiej
ul. Brzozowa 14, tel. 099 37 48 31, 099 37 48 32
NIP 673-110-00-53, REGON 320519391

PRACOWNIA PROJEKTOWA
INŻYNIERÓW INSTALACJI SANITARNYCH
INŻ. MARIUSZ DYMECKI
78-400 Szczecin, ul. Zachodniopomorskiej
ul. Brzozowa 14, tel. 099 37 48 31, 099 37 48 32
NIP 673-110-00-53, REGON 320519391

Z URZĘDZU WOJEWODY

mgr Bogusław Graczyk
Z-ca Dyrektora Wydziału



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410+12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

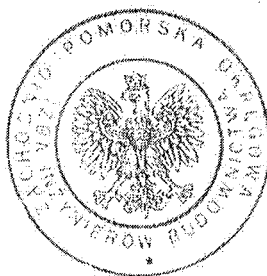
Sz. P.
KARKOSZKA Krzysztof Piotr
ul. Gdańska 2 B/1
78-400 SZCZECINEK

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **KARKOSZKA Krzysztof Piotr**, kod identyfikacyjny **ZAP/IS/0015/08**,
zamieszkały(a) 78-400 SZCZECINEK ul. Gdańska 2 B/1, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2010-02-01**
do dnia: **2011-01-31**

Szczecin, dnia 2010-01-19

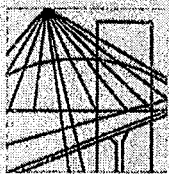


Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej

Mieczysław Oltarzewski
mgr inż. Mieczysław Oltarzewski

Za zgodność z oryginałem

PRACOWNIA PROJEKTOWA-
INŻYNIERIA INSTALACJI SANITARNYCH
inż. MARIUSZ DYMECKI
78-400 Szczecinek, woj. Zachodniopomorskie
ul. Brzozowa 24, tel. 094 37 486 31, 606 672 326
NIP 673-159-06-34, REGON 320519591



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131,7132/20s/09

Szczecin, dnia 30 czerwca 2009 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 i § 29 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), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu mgr inż. Krzysztofowi Piotrowi Karkoszka

ur. dnia 18 sierpnia 1967 r. w Szczecinku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0104/PWOS/09

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

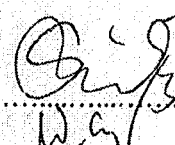
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Za zgodność z oryginałem


PRACOWNIK OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Inż. MARIUSZ DYMECKI
78-400 Szczecinek, woj. Zachodniopomorskie
ul. Brzozowa 24, tel. 094 37 486 31, 606 672 826
NIP 673-158-86-3, REGON 320519591

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński
Przewodniczący OKK
- dr hab. inż. Władysław Szaflik
- mgr inż. Andrzej Gałkiewicz


.....
W. Szaflik
.....
A. Gałkiewicz
.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5 i art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

II. Na podstawie § 23 ust. 1 oraz § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

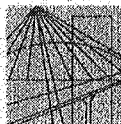
- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Za zgodność z oryginałem

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Piotr Karkoszka
ul. Gdańska 2"B"/1, 78-400 Szczecinek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZIIB - a/a

PRACOWNIA PROJEKTOWA-
INŻYNIERIA INSTALACJI SANITARNYCH
Inż. MARIUSZ DYMECKI
78-400 Szczecinek, woj. zachodniopomorskie
ul. Brzozowa 24, tel. 094 371 86 31, 606 672 328
NIP 673-159-06-34 REGON 320519591



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410-12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

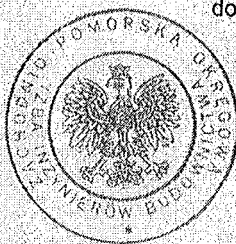
Sz. P.
DYMECKI Mariusz Andrzej
ul. Brzozowa 24
78-400 SZCZECINEK

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **DYMECKI Mariusz Andrzej**, kod identyfikacyjny **ZAP/IS/0226/08**, zamieszkały(a)
78-400 SZCZECINEK ul. Brzozowa 24, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2009-07-01**
do dnia: **2010-06-30**

Szczecin, dnia 2009-05-26

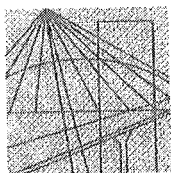


Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej

Mieczysław Ołtarzewski
mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski

Za zgodność z oryginałem

PRACOWNIA PROJEKTOWA-
INŻYNIERIA INSTALACJI SANITARNYCH
inż. MARIUSZ DYMECKI
78-400 Szczecinek, woj. Zachodniopomorskie
ul. Brzozowa 24, tel. 094 37 486 31, 606 672 326
NIP 673-159-06-34, REGON 320519591



**ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131/68s/08

Szczecin, dnia 10 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz zmianie innych ustaw (*Dz. U. Nr 163, poz. 1364*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*), § 3 ust. 1, § 12 pkt 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005r. Nr 96, poz. 817*) oraz z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu inż. Mariuszowi Andrzejowi Dymeckiemu

ur. dnia 07 listopada 1973 r. w Szczecinku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0067/POOS/08

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, 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 odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński
- mgr inż. Krzysztof Motylak
- mgr inż. Daria Kozakowska



**PRACOWNIA PROJEKTOWA-
INŻYNIERIA INSTALACJI SANITARNYCH
inż. MARIUSZ DYMECKI
78-400 Szczecinek, woj. Zachodniopomorskie
ul. Brzozowa 24, tel. 094 31 486 31, 606 672 326
NIP 673-159-06-34. REGON 320519591**

[Handwritten signature]
.....
[Handwritten signature]
.....

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

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 i art. 13 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.
- II. Na podstawie § 23 ust. 1, oraz § 3 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym;
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Andrzej Dymecki
Ul. Brzozowa 24
78-400 Szczecinek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZIIB - a/a

Za zgodność z oryginałem

PRACOWNIA PROJEKTOWA
INŻYNIERIA INSTALACJI SANITARNYCH
inż. MARIUSZ DYMECKI
78-400 Szczecinek, woj. Zachodniopomorskie
ul. Brzozowa 24, tel. 094 37 46 31, 606 672 326
NIP 673-159-06-34, REGON 320519591

INFORMACJA DOTYCZĄCA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA:-

w.g Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budynek mieszkalny wielorodzinny,

Łozice Cegielnia gmina Bobolice działka nr 115/13 obr. 0103 Łozice

2. Imię i nazwisko inwestora oraz jego adres :

Gmina Bobolice, ul. Ratuszowa 1, 76-020 Bobolice

3. Imię i nazwisko oraz projektanta sporządzającego informację :

*Pracownia Projektowa- Inżynieria Instalacji Sanitarnych M. Dymecki
78-400 Szczecinek, ul. Brzozowa 24*

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

- Instalacja grzewcza

- a) *Wykonanie przekuć ścian i stropu do prowadzenia przewodów;*
- b) *Montaż przewodów;*
- c) *Podłączenie urządzeń do przewodów*
- h) *Odbiór końcowy wykonanych instalacji sanitarnych*

5) Wykaz istniejących obiektów budowlanych : istniejące urządzenia i uzbrojenie w budynku

6) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowiu ludzi : *istniejące instalacje w budynku*

7) Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czas ich wystąpienia :
Podczas robót ziemnych, montażowych i spawalniczych należy przestrzegać warunków BHP i P/poż oraz posiadanie apteczki podręcznej

8) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych : *nie dotyczy*

9) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowiu lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń : *nie dotyczy*

inż. Mariusz Dymecki
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. ZAP/0067/08-09/09

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

Adres: Łozice Cegielnia gmina Bobolice działka nr 115/13 obr. 0103 Łozice

Inwestor: Gmina Bobolice, ul. Ratuszowa 1, 76-020 Bobolice

Podstawa opracowania

- zlecenie - umowa,
- plan sytuacyjno - wysokościowy terenu w skali 1:500,
- inwentaryzacja budowlana budynku,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące normy i przepisy,
- katalogi urządzeń sanitarnych.

Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach świetlicy w części budynku mieszkalnego wielorodzinnego zarządzanym przez Gminę Bobolice. Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny, jednokondygnacyjny z poddaszem użytkowym niepodpiwniczony. Obecnie, lokale socjalne ogrzewane są piecami kaflowymi, lub grzejnikami elektrycznymi.

Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

Straty ciepła budynku oraz wielkości grzejników zostały wyznaczone przy założeniu temperatur wewnętrznych w pomieszczeniach w zależności od przeznaczenia poszczególnych pomieszczeń na podstawie obowiązujących warunków technicznych. Temperaturę zewnętrzną przyjęto jako -16°C (I strefa).

Straty ciepła poszczególnych lokali zostały obliczone na podstawie normy PN-EN 12831.

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
dla części budynku mieszkalnego samodzielnego ołosa (mieszkalniowe) Budynek mieszkalny wielorodzinny

Nazwa obiektu	Budynek mieszkalny wielorodzinny	
Adres obiektu	Łozice Cegielnia gm. Bobolice	
Część/części budynku	część	
Nazwa inwestora	Urząd Miejski	
Adres inwestora	ul. Ratuszowa 1	
Kod pocztowy	76-020 Bobolice,	
Powierzchnia całkowita (m ²)	305,70	
Powierzchnia zabudowy (m ²)	444,00	
Kolor kodu obiektu (V)	...965	

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 sprawności systemu oświetlenia
- 9) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej
- 10) Wyliczenia dla budynku wielofunkcyjnego
- 11) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT.2008
- 12) Bilans mocy

**Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym**

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przeglądowy: Ściana zewnętrzna					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg. Wt 2008 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,30	0,30	Tak
II. Przeglądowy: Dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg. Wt 2008 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Dach	D 1	0,30	0,25	Nie
III. Przeglądowy: Podłoga na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg. Wt 2008 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,30	0,45	Tak
IV. Przeglądowy: Ściana wewnętrzna					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg. Wt 2008 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana wewnętrzna	SW 1	1,00	1,00	Tak
V. Przeglądowy: Drzwi wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg. Wt 2008 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi wewnętrzne	DW 1	2,60	Brak wymagań	Tak
VI. Przeglądowy: Drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg. Wt 2008 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	2,60	2,60	Tak

Parametry przegród przezroczystych							
VII. Okna zewnętrzne							
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.oszkle nia g	Udział pow. oszklonej C	Wsp.U wg. Wt 2008 [W/m ² K]	Warunek spełniony

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
światlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

1	Okno zewnętrzne	OZ 1	1,60	0,75	0,80	1,80	Tak
XIII Okno wewnętrzne							
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.oszkle nia g	Udział pow. oszkłonej C	Wsp.U wg. Wt 2008 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Okno wewnętrzne	OW 1	1,6	0,75	0,80	0,00	Tak

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien

Grupa "Niezgrupowane"

Przeznaczenie budynku	Budynki użyteczności publicznej
Pole powierzchni przegród szklanych i przezroczystych	$A_o = 42.75m^2$
Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych	$A_z = ...m^2$
Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego	$A_w = ...m^2$
Graniczna wartość powierzchni okien	$A_{oMax} = 0,15 \cdot A_z + 0,03 \cdot A_w = ...m^2$
Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_{oMax} \geq A_o$	Warunek spełniony

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

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

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	$U [W/m^2K]$	$R_{si} [m^2K/W]$	$f_{Rsi,min}$	Wynik
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,300	-	nie jest liczbą < 0,681	spełniony
2	Dach	D 1	0,300	-	nie jest liczbą < 0,681	spełniony
3	Podłoga na gruncie	PG 1	0,300	-	nie jest liczbą < 0,815	spełniony

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
świełtlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

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_f	305,7	m ²	
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q_{int}	0,0	W/m ²	
Pojemność cieplna budynku									C_m	50440500	J/K	
Stała czasowa budynku									τ	51,3	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									$\gamma_{H,lim}$	1,2	-	
-									a_H	4,4	-	
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	-0,8	-0,8	4,3	6,1	11,6	13,3	16,7	16,2	14,1	9,1	3,6	2,0
Liczba godzin w miesiącu t_m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	3976	3591	3159	2777	1988	1660	1170	1251	1536	2389	3165	3527
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,zy}) \cdot t_m$ kWh/m-c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	623	801	1457	1872	2578	2649	2643	2456	1775	1158	711	418
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	623	801	1457	1872	2578	2649	2643	2456	1775	1158	711	418
$\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
$\gamma_{H,1}$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
$\gamma_{H,2}$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
$f_{H,n}$	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, $\eta_{H,gn}$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Miesięczne zapotrzebowanie	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c												
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											-	

Niezgrupowane					
Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A_f	V	θ_i	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m ²	m ³	°C	kWh/rok
1	Strefa O1	305,70	846,35	24,0	-
Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ kWh/rok					-

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

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

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Niezgrupowane		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	kJ/kg*K
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m ³
Temperatura ciepłej wody, θ_{cw}	45	°C
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	°C
Współczynnik korekcyjny, k_t	1,28	-
Liczba jednostek odniesienia, L_i	17	j.o.
Mnożnik na wodomierze mieszkaniowe	1,00	-
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_{cw}	-	dm ³ /j.o.*d
Mnożnik na przerwy urlopowe	0,90	-
Czas użytkowania instalacji, t_{uz}	365,00	dni
Roczna energia użytkowa do przygotowania cwu, $Q_{W,nd}$	17970,47	kWh/rok

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Nietypowe źródło ciepła		
Nazwa źródła	Nowe źródło ogrzewania	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Paliwo - biomasa	
Współczynnik W_H	0,20	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	-	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły na biomasę (drewno) wrzutowe z obsługą ręczną o mocy do 100kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,72	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji miejscowej	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,88	-
Wybrany wariant przesyłu	Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy)	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	Brak zasobnika buforowego	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,63	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	100,00	kWh/rok

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Niezgodzowane		
Nazwa źródła	Nowe źródło ciepłej wody	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_w	3,00	-
Współczynnik W_{el}	3.00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	17970,47	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	
Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$	1,00	-
Wybrany wariant przesyłu	Miejscowe przygotowanie ciepłej wody, instalacja ciepłej wody bez obiegów cyrkulacyjnych	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Miejscowe przygotowanie ciepłej wody bezpośrednio przy punktach poboru wody ciepłej	
Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	Brak zasobnika	
Sprawność akumulacji $\eta_{W,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{W,tot}$	1,00	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	0,00	kWh/rok

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

9) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej

Niezgrupowanie			
Ogrzewanie i wentylacja			
Nr źródła	Nazwa źródła	Q _{K,H} kWh/rok	Q _{P,H} kWh/rok
1	Nowe źródło ogrzewania	-	-
Suma		-	-
Przygotowanie ciepłej wody			
Nr źródła	Nazwa źródła	Q _{K,H} kWh/rok	Q _{P,H} kWh/rok
1	Nowe źródło ciepłej wody	17970,47	53911,42
Suma		17970,47	53911,42

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

Budynek referencyjny wg WT 2008

Suma pól powierzchni wszystkich przegród budynku, oddzielających część ogrzewaną budynku od powierzchni zewnętrznej, gruntu i przyległych pomieszczeń nieogrzewanych, liczone po obrysie zewnętrznym	A	631,95	m ²
Kubatura ogrzewanej części budynku, liczoną po obrysie zewnętrznym	V _e	846,35	m ³
Współczynnik kształtu	A/V _e	0,75	1/m
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A _f	305,70	m ²
Powierzchnia ściany zewnętrznej budynku, liczona po obrysie zewnętrznym	A _{w,e}	108,75	m ²
Dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do przygotowania ciepłej wody w ciągu roku	EP _w	5,96	kWh/(m ² *rok)
Dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do oświetlenia wbudowanego w ciągu roku	EP _L	135,00	kWh/(m ² *rok)
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP _{ref}	263,16	kWh/(m ² *rok)

Sprawdzenie warunku na EP

EP kWh/(m ² *rok)		EP _{ref} kWh/(m ² *rok)	Uwagi
176,35	<=	263,16	Warunek spełniony

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach
świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

10) Wyliczenia dla budynku wielofunkcyjnego

Dane zbiorcze ze stref budynku			
Kubatura ogrzewanej całości po obrysie zewnętrznym	V_e	846,35	m^3
Kubatura grupy Niezgrupowane	$V_{e,1}$	846,35	m^3
Powierzchnia ogrzewana całości budynku	A_f	305,70	m^2
Powierzchnia ogrzewana grupy Niezgrupowane	$A_{f,1}$	305,70	m^2
Współczynnik kształtu	A/V_e	0,36	1/m
Grupa: Niezgrupowane			
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP	176,35	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_{ref}	263,16	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Średniważony współczynnik EP_m			
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_m	176,35	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_{mref}	263,16	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Sprawdzenie warunku na EP			
EP $kWh/(m^2 \cdot rok)$		EP _{ref} $kWh/(m^2 \cdot rok)$	Uwagi
176,35	<=	263,16	Warunek spełniony

11) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT.2008

Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych		Tak	
Warunek powierzchni okien		Tak	
Warunek $EP < EP_{ref}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej		Tak	

12) Bilans mocy

Lp.	Branża	Zapotrzebowanie na moc E_{el} [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	100,00	

Instalacja grzewcza

Projektuje się system ogrzewania wodnego, dwururowego- z rozdziałem dolnym o parametrach pracy 75°C/60°C.

Przewody CO projektuje się wykonać z rur miedzianych tłaczonych poprzez lutowanie, układanych na ścianach.

Przejścia przewodów przez ściany i stropy wykonać w rurach ostonowych stalowych wykonanych z rur o średnicy większej o dwie dymensje. Przestrzeń pomiędzy rurą ostonową, a pionem wypełnić masą plastyczną. W połowie wysokości pionu wykonać za pomocą obejm mocujących do ściany punkty stałe.

Kompensacja wydłużeń przewodów -kompensacja naturalna.

Jako elementy grzejne przyjęto grzejniki płytowe konwektorowe typu - 11 i 22.

Grzejniki montować na ścianach za pomocą zestawu montażowego (na wyposażeniu grzejnika) na wysokości 10 cm nad posadzką (wolna przestrzeń do parapetu 10cm).

Przy grzejnikach na gałkach zasilających projektuje się zamontować zawory grzejnikowe mosiężne z nastawami, na gałkach powrotnych zawory powrotne- umożliwiające odcięcie grzejnika od instalacji.

Po wykonaniu całej instalacji c.o. należy przeprowadzić próbę szczelności na zimno i na gorąco tężnie z regulacją przepływu czynnika grzejnego na zaworach termoregulacyjnych. Przed regulacją, całą instalację należy przepłukać zimną wodą o szybkości płukania 1,5 m/sek.

Odpowietrzenie instalacji poprzez naczynie wzbiornicze oraz samoczynne zawory odpowietrzające

Całość robót należy wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót instalacyjno - montażowych cz. II.

Źródło ciepła

Jako źródło ciepła dla instalacji grzewczych w każdym lokalu projektuje się kocioł opalany drewnem typu KU 6kW firmy Zębiec. Kocioł należy zamontować w sposób umożliwiający dogodną eksploatację i konserwację. Kocioł montować zgodnie z instrukcją producenta kotła.

Przed każdym kotłem, należy ułożyć blachę ochronną o wym 80x60cm, w celu ochronny posadzki przed zapaleniem.

Zabezpieczenie kotłów i instalacji grzewczych

Kotły i instalacje grzewcze w każdym lokalu projektuje się zabezpieczyć otwartym naczyniem wzbiorniczym o pojemności 8dm³, zgodnie z wymaganiami normy PN-91/B-2413 Zabezpieczenie otwartych instalacji grzewczych.

Projekt budowlany instalacji grzewczej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym z lokalami użytkowymi

Naczynia z kotłami połączyć rurami wzbiórczymi/bezpieczeństwa o średnicy 28mm, przed zaworami odcinającymi kotła. Rury przelewowe z naczyń projektuje się z rur o średnicy 28mm, rury sygnalizacyjne- dn15. Rury wzbiórczymi/bezpieczeństwa oraz sygnalizacyjne sprowadzić nad umywalki.

Na rurach wzbiórczych/ bezpieczeństwa oraz przelewowych zabrania się montowania jakiegokolwiek armatury odcinającej, lub powodującej przewężenie średnicy rur.

Na rurach sygnalizacyjnych należy zamontować hydromanometry, które będą wskazywać ilość wody w zładzie z zaznaczonym minimalnym poziomem wody, przy którym należy uzupełnić zład wodą.

Dodatkowo naczynia wzbiórcze będą pełnić rolę: odpowietrzenia instalacji oraz poprzez naczynia instalacje będą napętnianie wodą.

Odprowadzenie spalin z kotłów

Do odprowadzenia spalin z kotłów w każdym lokalu projektuje się stalowe komin dwuścienne z blachy stalowej żaroodpornej o grubości blachy 1mm i średnicy 150/250mm firmy Darco.

Kominy należy montować do przegród budowlanych, zgodnie z instrukcją producenta kominów.

Wysokość wyprowadzenia kominów ponad dach należy wykonać przy zachowaniu wymagań normy PN-89-B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane.

Wentylacja pomieszczeń

We wszystkich pomieszczeniach projektuje się wentylację grawitacyjną zgodnie z normą PN-83/B-03430/Az3 Wentylacja w budynkach zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.

Wentylacja nawiewna

Nawiew świeżego powietrza do pomieszczeń z kotłami w każdym lokalu poprzez projektowane nawietrzaki ściennie typ NP110 OC Darco zamontowane w ścianach zewnętrznych, w górnych częściach pomieszczeń (nad oknami), oraz nieszczelności w stolarnie okiennej i drzwiowej i poprzez rozszczelnianie i otwieranie okien. Nawiew powietrza do pomieszczeń łazienek i Wc-tów poprzez kratki o pow. 200cm w dolnej części drzwi wejściowych do tych pomieszczeń.

Wentylacja wywiewna

Dla wentylacji wywiewnej pomieszczeń z zamontowanymi kotłami w części parteru- projektuje się wentylację wywiewną grawitacyjną poprzez wywietrzaki typu Zefir Uniwersal dn150mm montowane w ścianie zewnętrznej pod stropem, zakończone od strony pomieszczeń kratkami dn150mm.

Pozostałe pomieszczenia to jest łazienki i wc wentylowane będą poprzez kanały wentylacji wywiewnej, dwuścienne ocieplane z blachy stalowej ocynkowanej dn150/250mm firmy Darco, wyprowadzone ponad dach.

Wentylacja wywiewna pomieszczeń na piętrze poprzez kanały wentylacji wywiewnej, dwuścienne ocieplane z blachy stalowej ocynkowanej dn150/250mm firmy Darco, wyprowadzone ponad dach, Na zakończeniu tych kanałów ponad dachem, zamontować obrotowe nasady Turbowent dn150mm Darco.

Uwagi

- szczegółowe rysunki rozwinąć instalacji grzewczych, prowadzenia kanałów dymowych, wentylacyjnych oraz połączeń kotłów z instalacjami i kominami zostały zawarte w projekcie wykonawczym przekazany dla inwestora
- urządzenia oraz armaturę montować zgodnie z wytycznymi producenta
- stosować materiały i urządzenia posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie
- dopuszcza się stosowanie urządzeń, materiałów innych producentów pod warunkiem zachowania parametrów określonych w niniejszym projekcie
- należy zapewnić okresowe czyszczenie kanałów dymowych i wentylacyjnych
- należy okresowo uzupełniać wodę w zładach
- zabrania się montażu na rurach wzbiórczej/bezpieczeństwa oraz przelewowej jakiegokolwiek armatury odcinającej, lub powodującej przewężenie średnicy rur. Rury wzbiórcze/bezpieczeństwa połączyć bezpośrednio z kotłami, przed armaturą odcinającą

Projekt budowlany instalacji grzewczej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym z lokalami

- podczas eksploatacji instalacji i kotłów nie dopuszczać do zagotowania wody. Temperaturę zasilania utrzymywać na poziomie 70 st C.
- jako opał stosować drewno sezonowane, o jak najmniejszej zawartości wilgoci
- roboty wykonywać zgodnie z przepisami technicznymi, BHP i P.poż.

Opracował:
Inż. Mariusz Dymecki

inż. Mariusz Dymecki
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. ZAP/0001690-08

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INFORMACJA BIOZ

Opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003r. poz. 1126).

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany w m. Łozice Cegielnia
gmina Bobolice działka nr 115/13 obr. 0103 Łozice

Imię, nazwisko oraz adres Inwestora:

Gmina Bobolice, ul. Ratuszowa 1, 76-020 Bobolice

Informacja BIOZ opracowana przez:

Pracownia Projektowa- Inżynieria Instalacji Sanitarnych M. Dymecki
78-400 Szczecinek, ul. Brzozowa 24
Projektant: inż. Eugeniusz Łangowski

PROJEKTOWA
inż. Eugeniusz Łangowski
Upr. nr GI-V-03/03/76
ZAP/BO/1105/01

Szczecinek, maj 2010r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

I. Zakres robót dla całego zamierzenia inwestycyjnego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie inwestycyjne polega na budowie indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach mieszkalnych oraz pomieszczeniach świetlicy w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

Kolejność robót:

1. Roboty instalacyjne.
2. Roboty budowlano- montażowe
3. Roboty wykończeniowe.

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny.

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

Na terenie działki nie występują elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

IV. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót:

1. Roboty rozbiórkowe: upadek pracownika z wysokości, uderzenia spadających elementów konstrukcji.
2. Roboty budowlano – montażowe: upadek pracownika z wysokości, uderzenia spadających elementów konstrukcji i materiałów.
3. Roboty wykończeniowe: upadek pracownika z wysokości.
4. Roboty budowlane przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:
 - pochwycenie kończyn przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
 - porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).
6. Roboty wykonywane na wysokości większej niż 5m: upadek pracownika z wysokości.

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

Przy budowie budynków nie przewiduje się wykonywania robót uznawanych za niebezpieczne i szczególnie niebezpieczne dla zdrowia i życia ludzi takich jak:

- wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m,
- betonowanie wysokich elementów żelbetowych,
- roboty wykonywane w pobliżu linii wysokiego napięcia,
- roboty prowadzone w środowisku agresywnym chemicznie, w obniżonej temperaturze, tj. poniżej -10°C,
- roboty stwarzające ryzyko utonięcia,

i innych robót budowlano - montażowych powiązanych pośrednio i bezpośrednio z wyżej wymienionymi.

Wykonanie robót winno być zlecone Wykonawcy mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

Robotami mogą kierować osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje - posiadające właściwe branżowo uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi.

Osoba kierująca pracami powinna określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót, a zwłaszcza zapewnić instruktaż pracowników obejmujący:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania zadań,

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu poszczególnych robót budowlanych zawarte m.in. w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Pracownicy muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe odpowiednie dla wykonywanych przez nich czynności, oraz aktualne zaświadczenia o ukończeniu szkolenia BHP. Pracownicy bezwzględnie powinni stosować się do poleceń i wskazówek kierownika budowy odpowiedzialnego na mocy Ustawy Prawo Budowlane za przestrzeganie zasad BHP podczas wykonywania robót budowlanych.

VI. Wskazanie środków technicznych i organizacyjne zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Przy wykonywaniu wszystkich robót budowlanych należy stosować się do obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz przepisów sanitarnych. Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru poszczególnych robót budowlanych – montażowych oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.). Na pomieszczeniu socjalnym należy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego,
- straży pożarnej,
- posterunku policji.

W pomieszczeniu socjalnym należy umieścić stanowiska pierwszej pomocy obsługiwane przez przeszkolonych w tym zakresie pracowników. W pomieszczeniu socjalnym należy umieścić telefon, kaski ochronne, pasy i linki zabezpieczające do prac na wysokościach. Na terenie budowy należy zainstalować oświetlenie.

Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych należy wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć ją na planie.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymania sprawnego sprzętu przeciwpożarowego, wymaganego przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne należy składować w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

Wszelkie materiały użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz zobowiązany jest do uzyskania od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenia informacji o ich stanie technicznym i ich lokalizacji. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- branża konstrukcyjna

Adres: Łozice Cegielnia gmina Bobolice działka nr 115/13 obr. 0103 Łozice

Inwestor: Gmina Bobolice, ul. Ratuszowa 1, 76-020 Bobolice

Podstawa opracowania

- zlecenie - umowa,
- plan sytuacyjno - wysokościowy terenu w skali 1:500,
- inwentaryzacja budowlana budynku,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące normy i przepisy,
- katalogi urządzeń sanitarnych.

Dane ogólne.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach świetlicy w części budynku mieszkalnego wielorodzinnego zarządzanym przez Gminę Bobolice.

Istniejący budynek jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym, jednokondygnacyjnym z poddaszem użytkowym niepodpiwniczony. W budynku znajduje się razem 12 lokali mieszkalnych oraz 1 lokal świetlicy wiejskiej.

Niniejszy projekt budowlany dotyczy budowy indywidualnych instalacji grzewczych w wydzielonych lokalach mieszkalnych socjalnych- 10szt. oraz w lokalu świetlicy wiejskiej. Wymienione lokale znajdują się w środkowej części budynku

Obecnie, lokale te ogrzewane są piecami kaflowymi, lub przenośnymi grzejnikami elektrycznymi.

Lokale mieszkalne nr 1 i 2 znajdują się poza opracowaniem (wskazane w cz. rysunkowej projektu).

Dane budynku

Budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany jest w m. Łozice Cegielnia na działkach nr 115/13, 115/4, 115/8 obr. 0103 Łozice, gmina Bobolice.

Cześć budynku z lokalami mieszkalnymi socjalnymi oraz pomieszczeniami świetlicy- objęta niniejszym opracowaniem znajduje się na działce nr 115/13.

Dane metryczne całego budynku (działki nr 115/13, 115/4, 115/8)

- powierzchnia zabudowy: 435,8 m²
- powierzchnia użytkowa : 697,3 m²
- powierzchnia całkowita : 871,6 m²
- kubatura: 2614,8 m³

Dane metryczne część budynku objętej niniejszym opracowaniem (działka nr 115/13):

- powierzchnia zabudowy: 161,2 m²
- powierzchnia użytkowa : 305,7 m²
- powierzchnia całkowita : 322,5 m²
- kubatura : 965,0 m³

Opis konstrukcji i stanu technicznego elementów budynku

Budynek należy do konstrukcji murowych, jest wykonany w technologii tradycyjnej.

Budynek posiada schemat konstrukcyjny podłużny. Ściany nośne, przekazują obciążenia ze stropów, ścian elewacyjnych i dachu na fundamenty. Obiekt usztywniany jest ścianami poprzecznymi. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej oraz cegły wapienno-piaskowej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany fundamentowe: murowane z cegły ceramicznej pełnej. Ściany posiadają izolację termiczną ze styropianu 10cm.

Stropy wewnętrzne żelbetowe, gr. 15 cm, zamocowane poprzez częściowe utwierdzenie w wieńcach żelbetowych.

Schody wewnętrzne konstrukcji żelbetowej, płytowe, monolityczne.

Fundamenty: żelbetowe -zagłębienie na ok. 0,75-0,8m p.p.t.

Dach dwuspadowy, pokryty balchodachówką konstrukcja więźby jest płatwiowo-kleszczowa, kąt nachylenia 35°.

Budynek wyposażony jest w instalacje: elektryczną, kanalizacji sanitarnej, wodociągową. Ogrzewanie: piecowe oraz poprzez przenośne piecyki elektryczne.

Do wysokości parteru z budynku mogą korzystać osoby niepełnosprawne, dla których istnieje podjazd.

Stołarka okienna PCV typowa. Stołarka drzwiowa to również typowa.

Tyki wewnętrzne wykonywane jako cementowo-wapienne lub gipsowe gr. 1,5 cm, na poddaszu tynki wykonane z płyt kartonowo-gipsowych gr. 12,5 mm

Rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 150mm.

Budynek jako całość można uznać za stabilny i bezpieczny w zakresie konstrukcji i użytkowania.

Warunki gruntowo- wodne.

Budynek został posadowiony 0,8m poniżej poziomu terenu. Poziom wód gruntowych sięga 150 cm poniżej poziomu terenu. Występujący grunt - zagęszczone piaski średnie o dużej wytrzymałości i małej ścisłości. Warstwy gruntowe przebiegają regularnie więc nie ma możliwości lokalnego osiadania budynku bądź niejednakowej wytrzymałości w różnych miejscach fundamentów budynku.

W terenie posadowienia budynku nie występują zjawiska związane z eksploatacją górnictwem.

Zakres projektowanej przebudowy

Niniejszy projekt dotyczy budowy indywidualnych instalacji grzewczych w poszczególnych lokalach, które będą zasilane z projektowanych kotłów wodnych na drewno o mocy max. 6kW, zainstalowanych w poszczególnych lokalach. Zakres robót budowlanych:

- montaż kotłów na drewno wraz z osprzętem,
- montaż rur, grzejników, armatury odcinającej i zabezpieczającej,
- montaż kominów stalowych dwupłaszczowych (dymowe i wentylacyjne),
- montaż nawietrzaków i wywietrzaków ściennych,
- roboty murowe (przebicie ścian i stropów).

Nie przewiduje się zmian funkcji budynku. Budynek posiada kategorię zagrożenia pożarowego dla ludzi ZLIII

Technologia montażu kominów dwupłaszczowych dymowych i wentylacyjnych

Montaż komina dwuściennego rozpoczyna się od wyznaczenia poziomu odpływu kondensatu. W celu zamontowania podstawy komina na ścianie należy użyć konsoli ze stali szlachetnej, którą mocuje się przy pomocy śrub montażowych. Następnie na podporze przykręca się płytę bazową, na którą wciskamy elementy wyczystki. Przy przejściach kominów przez stropy należy wykonać dylatacje z wełny mineralnej. Nie stosować materiałów palnych takich jak styropian. Otwory w stropach wykonać mechanicznie wiertnicami.

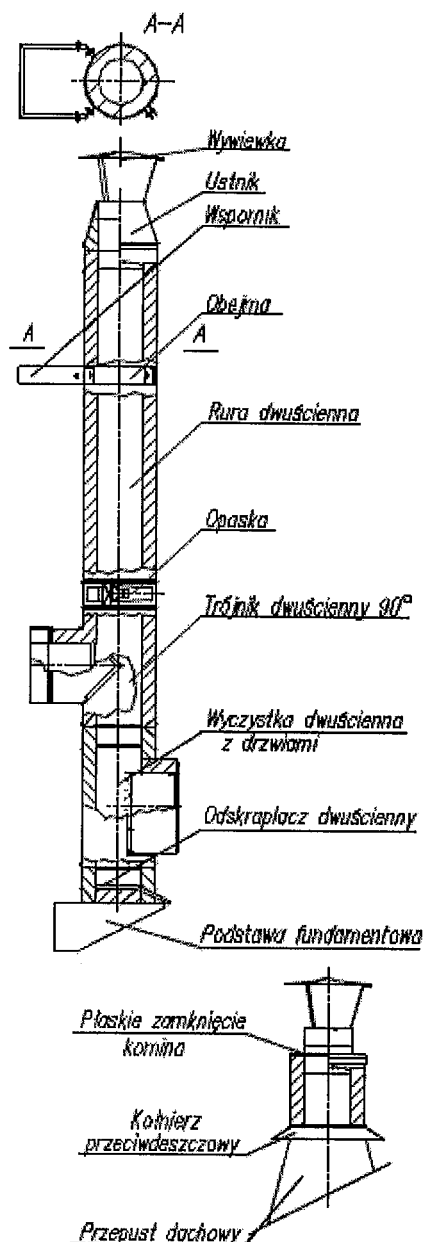
W celu podłączenia kotła do komina korzysta się z trójników i kolan. Różnice wysokości pomiędzy wlotem do komina a wyczystką uzupełnia się elementem długościowym. Elementy długościowe montuje się na wcisk do żądanej wysokości i przymocowuje się je do ściany budynku specjalnymi obejmami montażowymi w

rozstawie nie większym niż 2,5 m. W przypadku gzymsów i wypustów dopuszcza się odchylenie komina od pionu nie większe niż 45st, pod warunkiem, że odległość od linii prostej komina nie przekracza 1,5 m. Żądane odchylenie uzyskuje się dzięki zastosowaniu takich elementów jak: płyty odciążające, dwóch konsoli ściennych oraz dwóch kolan 45st. Przy tego typu rozwiązaniu należy przewidzieć również wyczystkę. W przypadku, gdy kominy przechodzą przez krokwie dachowe należy wykonać wymiany o przekroju 10x14cm.

Kominy prowadzone wewnątrz budynku muszą mieć ujście ponad dach i w tym celu montuje się wykonane z aluminium elementy do pochyleń dachu i kołnierzy okapowych stanowiących wodoszczelne bezpieczne wprowadzenie komina przez dach. W przypadku wprowadzenia komina pod mur istniejącego budynku powyżej 2 m należy stosować konstrukcje stalowe. Ze względów technicznych należy stosować końcówkę ustnikową, otwartą. Przewód łączący kocioł z kominem powinien być izolowany. Przy dłuższym prowadzeniu czopucha należy przewidzieć i zamontować podpory wsporcze. W celu zamontowania ogranicznika ciągu należy zastosować elementy wyczystki z wmontowanym regulatorem.

Przed rozpoczęciem eksploatacji kominów musi zostać dokonany odbiór kominiarski.

Projekt budowlany indywidualnych instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz
pomieszczeniach świetlicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- branża konstrukcyjna



Oddziaływania na środowisko oraz na zdrowie ludzi projektowanej inwestycji

- zapotrzebowanie na wodę- bez zmian
- emisja zanieczyszczeń gazowych- bez zmian
- odpady- nie występują
- hałas- nie występuje
- wpływ na drzewostan- nie występuje

**Analiza możliwych oddziaływań wynikających ze zrealizowania projektowanych instalacji grzewczych:
w obrębie statyki obiektu.**

Nie stwierdza się negatywnych skutków na statykę obiektu, które mogą wynikać na skutek budowy w.w. instalacji grzewczych w budynku.

w zakresie przydatności do użytkowania

Jako budynek mieszkalny - czyli bez maszyn i urządzeń produkcyjnych, oraz innych urządzeń powodujących emisję hałasu, drgań, zapachów itp.- nie stanowi uciążliwości dla terenów sąsiednich. Dostęp światła dziennego do pomieszczeń istniejących budynków nie jest ograniczony.

Inne możliwe oddziaływania (np. wynikające z przebiegu prac budowlanych).

Prowadzenie robót budowlanych związanych z budową instalacji grzewczych w lokalach socjalnych i pomieszczeniach świetlicy, nie spowoduje powstania ograniczeń i uciążliwości dla istniejących budynków na działkach sąsiednich (nr 115/8, 115/4).

Uwagi końcowe

- Niniejszy projekt został opracowany celem zatwierdzenia Projektu Budowlanego i uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego i Zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru poszczególnych elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa budowlanego”.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego, autorem projektu i kierownikiem budowy.
- Do realizacji inwestycji należy używać materiałów budowlanych posiadających niezbędne atesty.

Wykonawca powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe

Opracował:

PROJEKTANT
mgr inż. Andrzej Kozłowski
100 00 00 0000000000
ZAPISANY

PRACOWNIA PROJEKTOWA – INŻYNIERIA INSTALACJI SANITARNYCH inż. MARIUSZ DYMECKI
78- 400 Szczecinek, woj. Zachodniopomorskie,
ul. Brzozowa 24, tel. 094 37 486 31, 606 672 326, mdymecki@op.pl

EKSPERTYZA TECHNICZNA
dotycząca możliwości wykonania robót budowlanych –instalacji grzewczych
w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach świetlicy w istniejącym budynku
mieszkalnym wielorodzinnym

Obiekt: budynek mieszkalny wielorodzinny

Adres obiektu: Łozice Cegielnia gmina Bobolice działka nr 115/13 obr. 0103 Łozice

Inwestor: Gmina Bobolice, ul. Ratuszowa 1, 76-020 Bobolice

Opracował:

PROJEKTANT
inż. Eugeniusz Langowski
Upr. nr GT-V-63/62/76
ZAP/BO/1104/01

2010-06

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Dotycząca możliwości wykonania robót budowlanych –instalacji grzewczych w lokalach socjalnych oraz pomieszczeniach świetlicy w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym

Adres obiektu:

Łozice Cegielnia gmina Bobolice działka nr 115/13 obr. 0103 Łozice

Inwestor:

Gmina Bobolice, ul. Ratuszowa 1, 76-020 Bobolice

Podstawa opracowania

- rysunki rzutów kondygnacji i przekrój budowlany dostarczona przez Inwestora,
- wyniki odkrywek i oceny stanu istniejącego
- wyniki obliczeń statycznych elementów konstrukcji budynku

Niniejszą ekspertyzę sporządzono na podstawie wyżej wymienionej dokumentacji, przeprowadzonych oględzin i pomiarów elementów konstrukcyjnych w zakresie niezbędnym dla określenia zakresu niezbędnych robót budowlanych związanych z budową instalacji grzewczych.

Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- przeprowadzenie wizji lokalnych umożliwiających oględziny ocenianego budynku,
- ocenę zastanego stanu technicznego budynku w zakresie statyki obiektu oraz istniejącego stanu wybranych elementów wykończeniowych
- ocenę przydatności obiektu do użytkowania.
- analizę możliwych oddziaływań na istniejący obiekt budowlany wynikających ze zrealizowania zaprojektowanego zadania;
- w obrębie statyki fundamentowania,
- w zakresie przydatności do użytkowania, inne (np. wynikające z przebiegu prac budowlanych)
- wskazania i zalecenia

Opis budynku:

Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny z wydzielonymi, niezależnymi lokalami, parterowy z poddaszem użytkowym, niepodpiwniczony. Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej. Stółarka okienna i drzwiowa- drewniana. Bryła budynku prosta.

Opis głównych elementów konstrukcji budynku:

- fundamenty: żelbetowe (zagłębienie na ok. 0,75-0,8m p.p.t.)- stan techniczny dostateczny;
- ściany fundamentowe: murowane z cegły ceramicznej pełnej- stan techniczny dostateczny;
- ściany zewnętrzne: murowane z cegły ceramicznej oraz cegły wapienno-piaskowej na zaprawie cementowo-wapiennej- stan techniczny dostateczny;
- strop nad parterem: żelbetowy- stan techniczny dostateczny;
- dach: więźba drewniana, dach dwuspadowy, dach pokryty dachówką- stan techniczny dostateczny.

Wypożażenie techniczne budynku:

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, kanalizację sanitarną, wodociągową.

Ogrzewanie: piecowe oraz poprzez przenośne piecyki elektryczne. Stan techniczny instalacji- dostateczny.

Zakres projektowanych robót:

- montaż przewodów instalacji grzewczych,
- montaż urządzeń grzewczych,
- podłączenie urządzeń i przewodów grzewczych
- montaż kominów stalowych dwuściennych (dymowych i wentylacyjnych)
- montaż nawietrzaków w ścianach zewnętrznych,
- montaż wywietrzaków w ścianach zewnętrznych
- odbiór końcowy wykonanych instalacji sanitarnych

Ocena stanu technicznego:

w zakresie statyki obiektu

Podłżny układ ścian nośnych, w sposób klasyczny przekazuje obciążenia ze stropów, ścian elewacyjnych i dachu na fundamenty.

Obiekt usztywniany jest ścianami poprzecznymi. Stropy nie wykazują żadnych niebezpiecznych spękań.

Budynek jako całość można uznać za stabilny i bezpieczny w zakresie konstrukcji i użytkowania.

Podłoże gruntowe w odkrywcę wykonanej do głębokości 80 cm pod poziomem posadowienia- zalegają zagęszczone piaski średnie, nie stwierdzono obecności wody gruntowej- grunt ma wilgotność naturalną, ponadto nie stwierdzono uszkodzeń podłoża gruntowego czy lokalnego osiadania fundamentów- posadowienie jest stabilne.

Analiza posadowienia wykazuje, że podłoże gruntowe jest nośne a fundamenty są w stanie dostatecznym i nadają się do dalszego użytkowania.

w zakresie izolacyjności termicznej budynku.

Budynek wykonany w tradycyjnej technologii murowanej z ścianami zewnętrznymi grubości 38 cm zaizolowany termicznie, spełnia wymogi dotyczące izolacyjności termicznej.

w zakresie izolacji przeciwwilgociowej

W wykonanym wykopie kontrolnym stwierdza się izolację przeciwwilgociową ścian- stan techniczny dostateczny (nie stwierdza się wilgoci wewnątrz budynku).

w zakresie odprowadzenia wód opadowych

Wody opadowe z dachu, sprowadzane są rynnami i rurami z blachy ocynkowanej na teren- stan techniczny dostateczny

w zakresie wybranych elementów wykończeniowych

Tynki elewacyjne – cementowo-wapienne –stan dostateczny.

w zakresie przydatności obiektu do użytkowania

Nie ma zastrzeżeń w zakresie przydatności obiektu do użytkowania.

Analiza możliwych oddziaływań wynikających ze zrealizowania projektowanych instalacji grzewczych:

w obrębie statyki obiektu.

Nie stwierdza się negatywnych skutków na statykę obiektu, które mogą wynikać na skutek budowy w.w. instalacji grzewczych w budynku.

w zakresie przydatności do użytkowania

Jako budynek mieszkalny – czyli bez maszyn i urządzeń produkcyjnych, oraz innych urządzeń powodujących emisję hałasu, drgań, zapachów itp.- nie stanowi uciążliwości dla terenów sąsiednich. Dostęp światła dziennego do pomieszczeń istniejących budynków nie jest ograniczony.

Inne możliwe oddziaływania (np. wynikające z przebiegu prac budowlanych).

Prowadzenie robót budowlanych związanych z budową instalacji grzewczych w lokalach socjalnych i pomieszczeniach świetlicy, nie spowoduje powstania ograniczeń i uciążliwości dla istniejących budynków na działkach sąsiednich (nr 115/8, 115/4).

Oddziaływania na środowisko oraz na zdrowie ludzi

- zapotrzebowanie na wodę- bez zmian
- emisja zanieczyszczeń gazowych- bez zmian
- odpady- nie występują
- hałas- nie występuje
- wpływ na drzewostan- nie występuje

Zalecenia

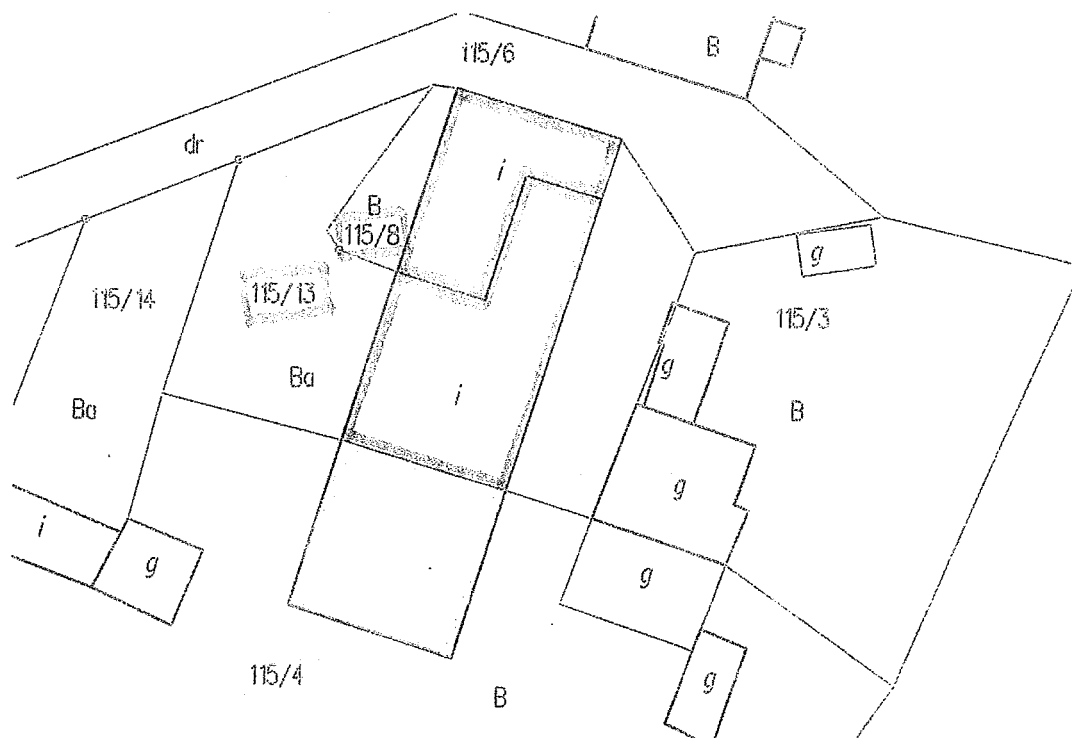
W trakcie realizacji budowy instalacji grzewczych należy zapewnić nadzór nad robotami montażowymi, szczególnie na podczas prowadzenia prac spawalniczych.

Wnioski końcowe

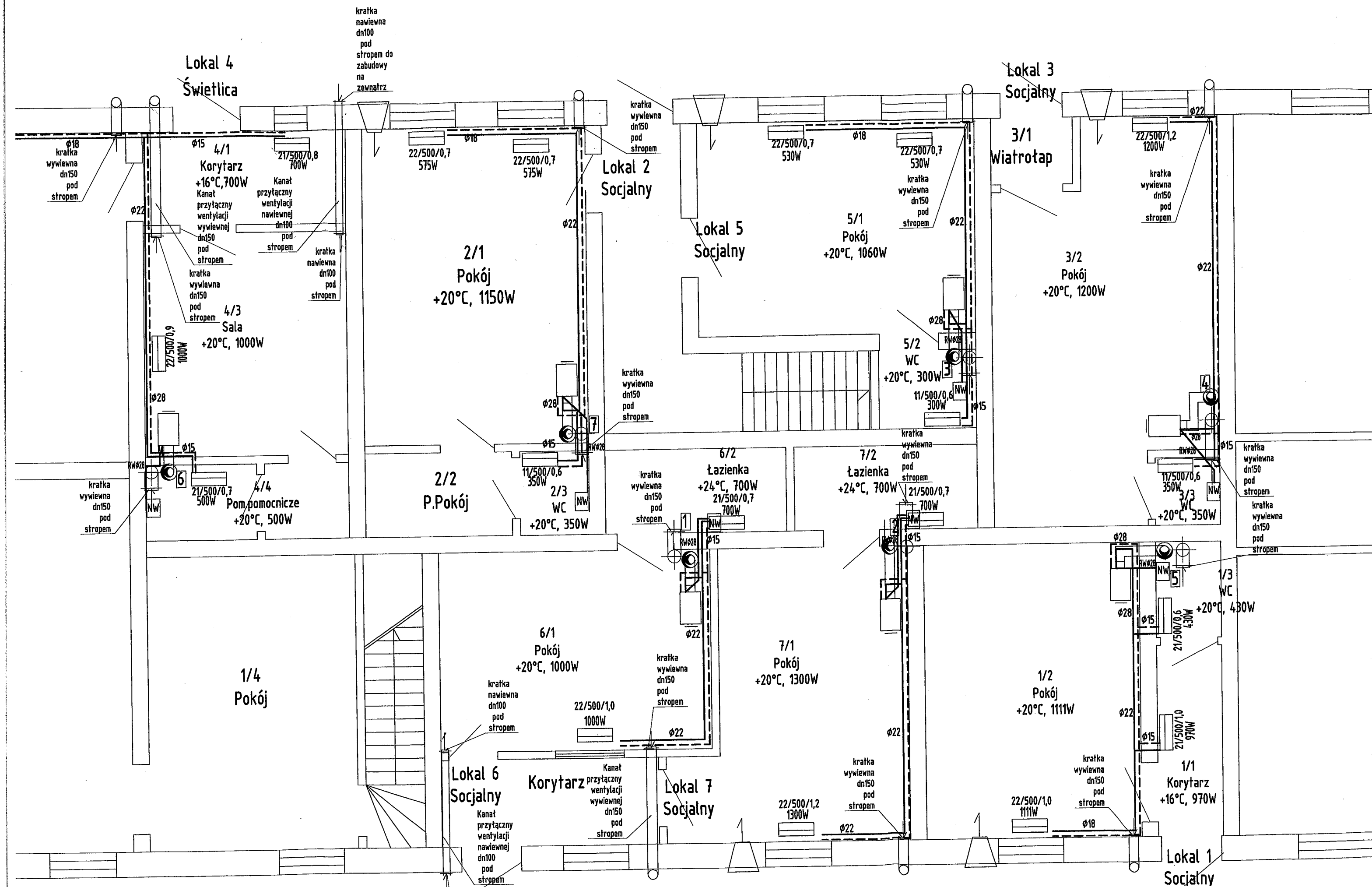
Biorąc pod uwagę stan techniczny poszczególnych elementów konstrukcji stwierdza się, że budynek jest w dostatecznym stanie technicznym. Drobne rysy, pęknięcia, luźne tynki oraz zniszczenia techniczne nie naruszają konstrukcji i nie stwarzają zagrożenia.

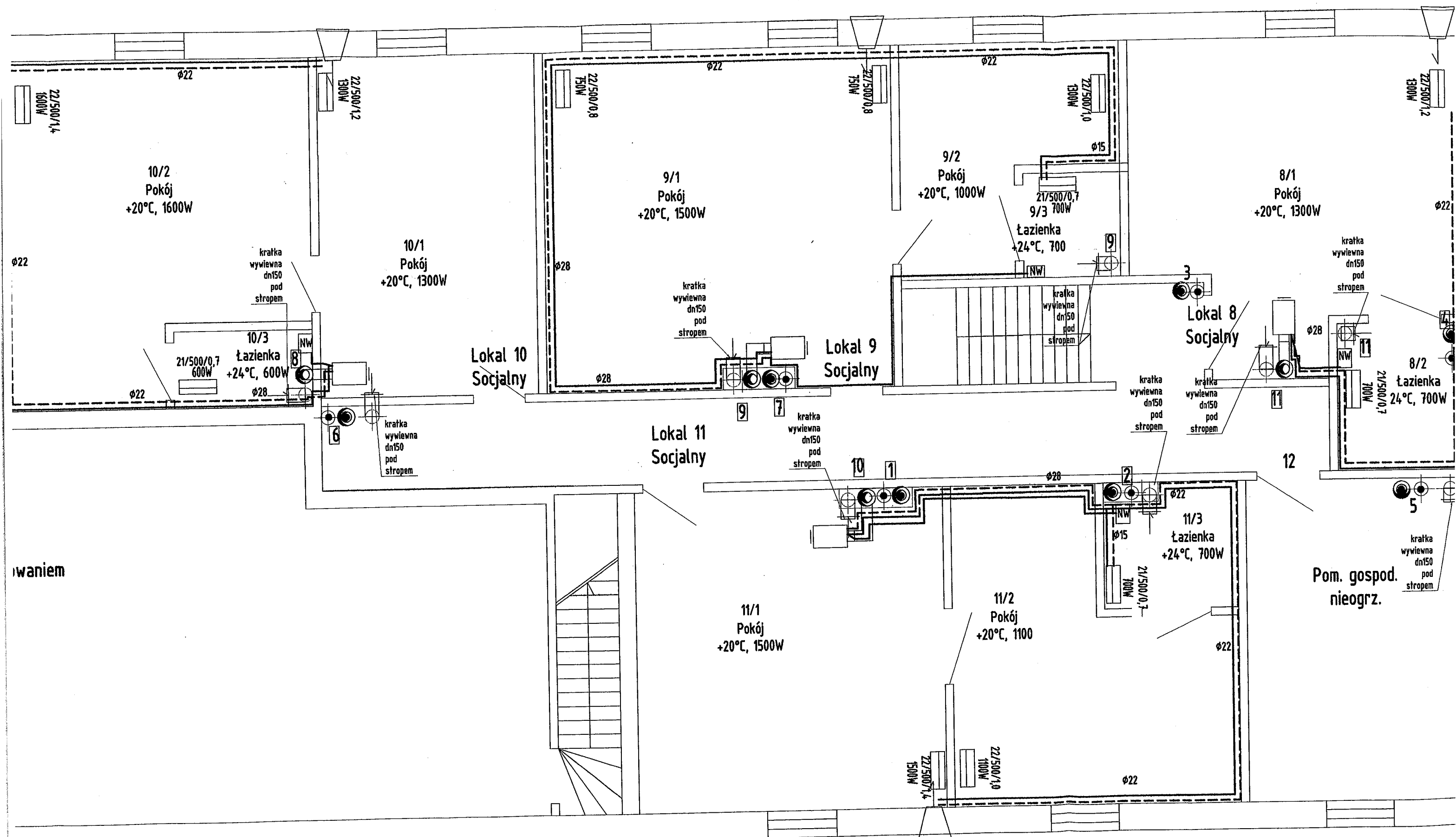
Na podstawie przeprowadzonych oględzin konstrukcji budynku oraz po przeprowadzeniu obliczeń statycznych – wytrzymałościowych, stwierdzam, że projektowana przebudowa budynku w zakresie instalacji grzewczych nie wpłynie negatywnie na stan konstrukcji, nie spowoduje zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników, oraz nie spowoduje ograniczeń i uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Lokalizacja budynku:



inż. Mariusz Dymecki
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. ZAP/0007/P-GOS/08

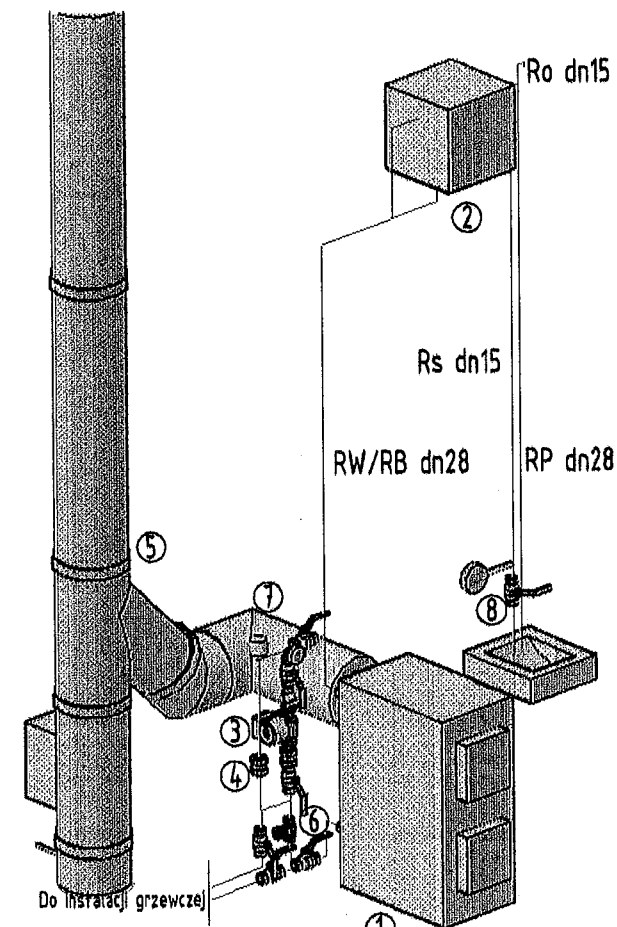




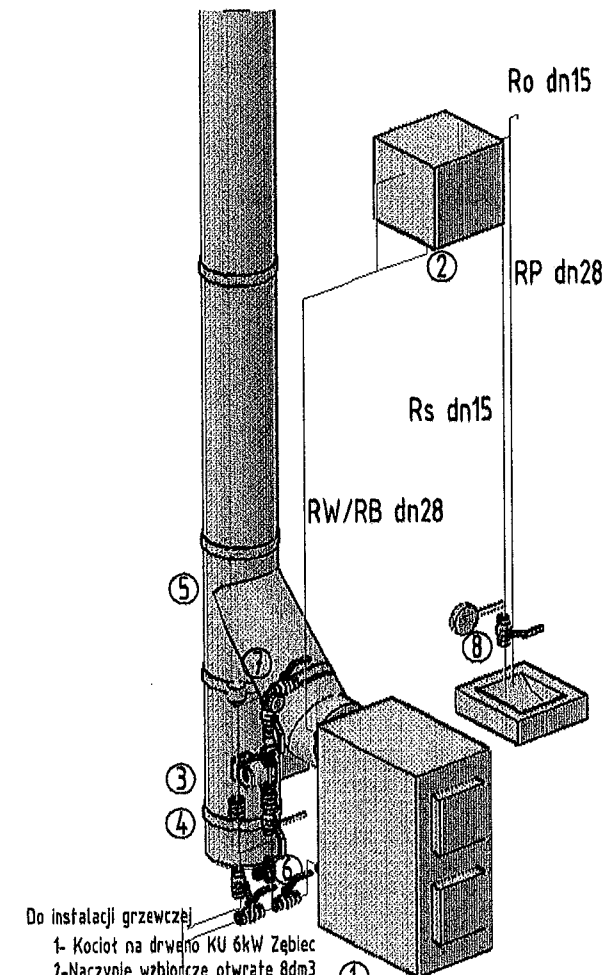
NW Naczynie zbiorcze 8dm3 pod stropem

Kocioł na drzewo KU 6kW Zębica

Schemat montażu kotła z instalacją i kominem 1:25



- 1- Kocioł na drzewo KU 6kW Żebiec
- 2-Naczynie wzbiorcze otwarte 8dm3
- 3-Pompa obiegowa Grundfos UPS25-20 1st
+ zawory kulowe odcinające dn25-5szt,
zawór zwrotny gryzbowy dn25
- 4-Zawór zwrotny kulowy dn25
- 5-Proj. kanał dymowy z bl. stal.
żaroodpornej gr1mm dn150/250 Darco
- 6-zawór nadmiarowo upustowy dn15 10kPa
- 7-automatyczny odpowietrznik +termometr
- 8-hydromanometr+zawór kulowy odcinający
dn15



- 1- Kocioł na drzewo KU 6kW Żebiec
- 2-Naczynie wzbiorcze otwarte 8dm3
- 3-Pompa obiegowa Grundfos UPS25-20 1st
+ zawory kulowe odcinające dn25-5szt,
zawór zwrotny gryzbowy dn25
- 4-Zawór zwrotny kulowy dn25
- 5-Proj. kanał dymowy z bl. stal.
żaroodpornej gr1mm dn150/250 Darco
- 6-zawór nadmiarowo upustowy dn15 10kPa
- 7-automatyczny odpowietrznik +termometr
- 8-hydromanometr+zawór kulowy odcinający
dn15

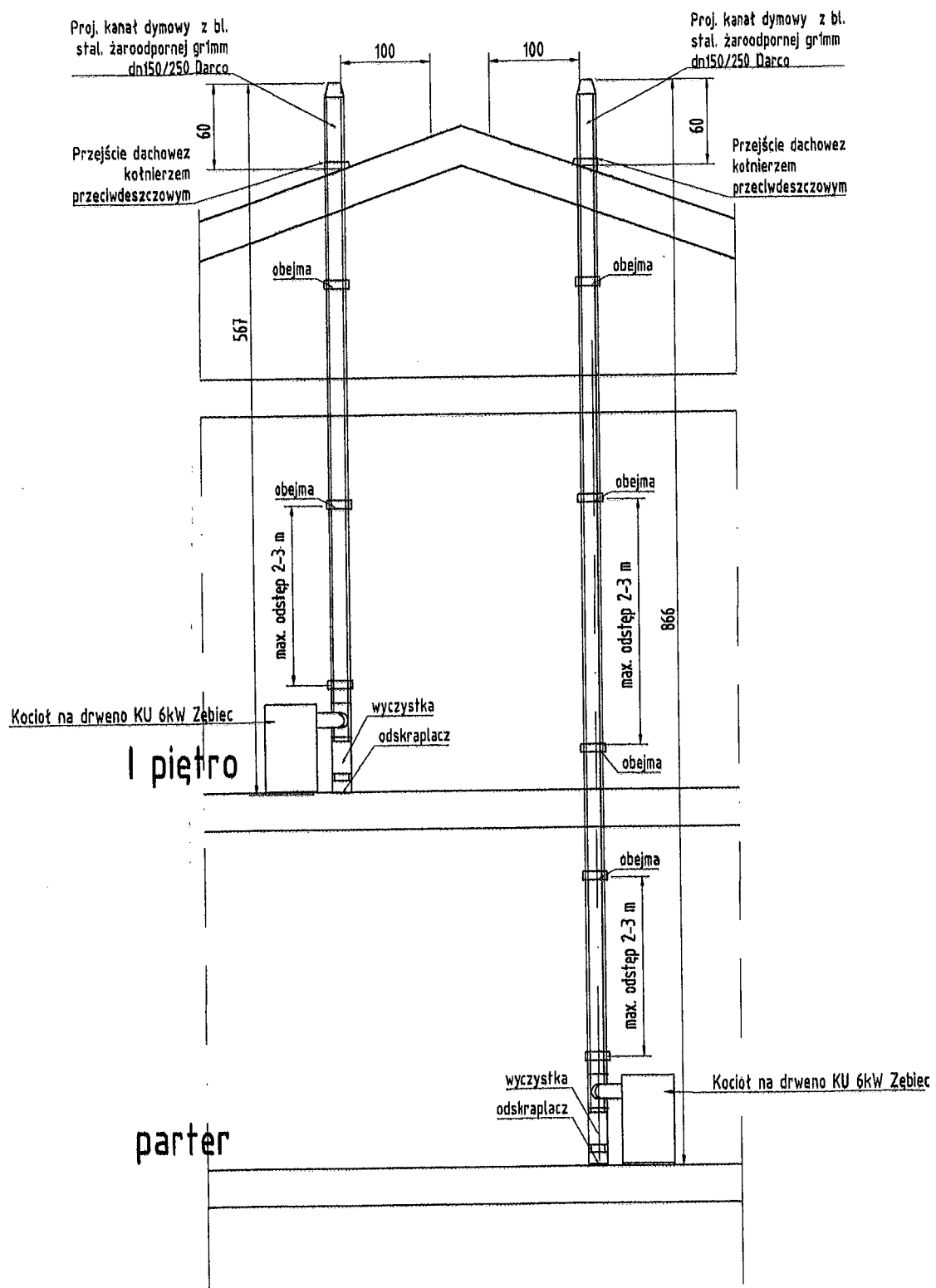
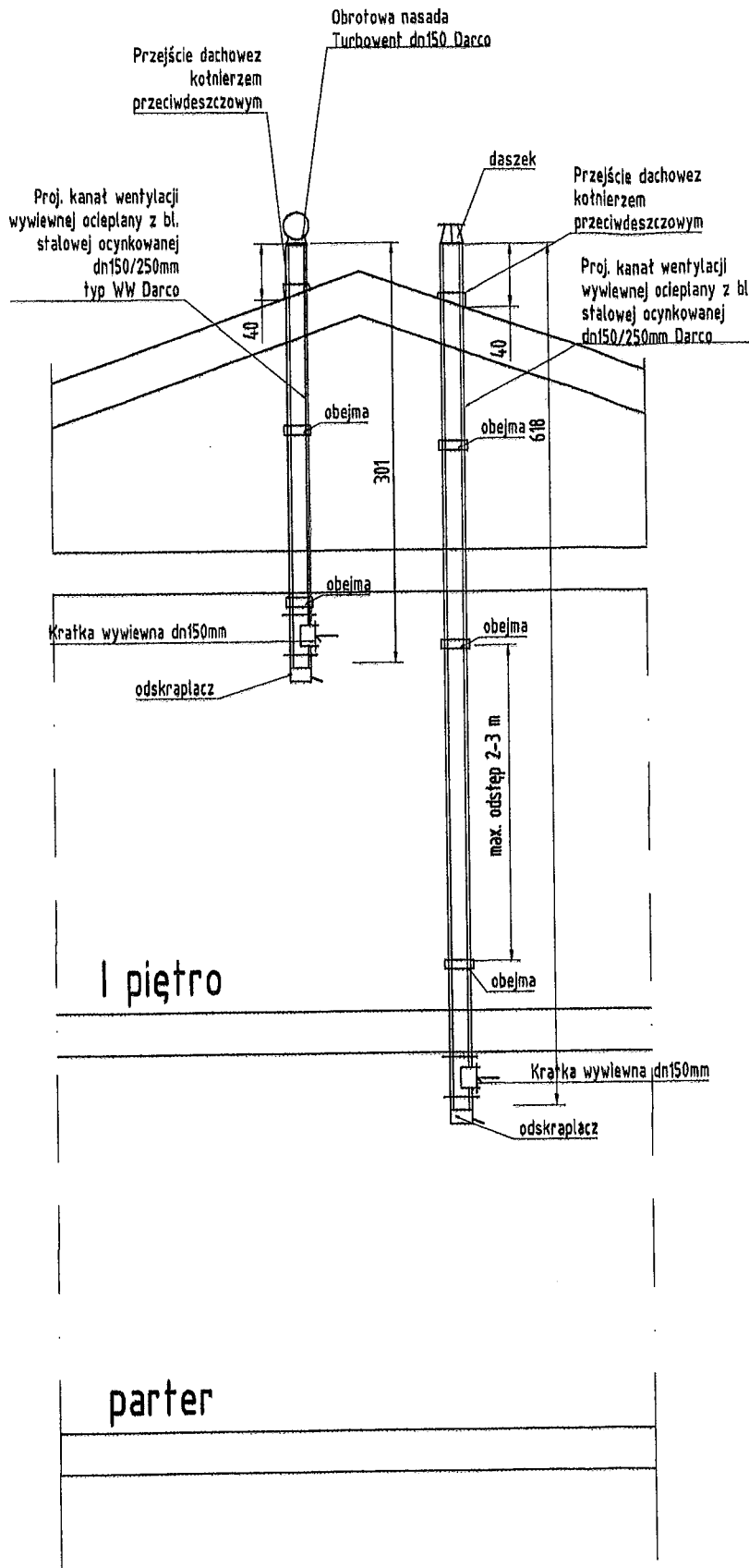
inż. Mariusz Dymecki
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. ZAP/0067/PQ/01/08

STAROSTWO POWIATOWE
w Koszalinie
Wydział Architektury i Budownictwa
75-620 KOSZALIN
ul. Racławicka 17

mgr inż. Krzysztof Karkoszk
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. ZAP/0104/PWOS/09

INWESTOR:	Gmina Bobolice, ul. Ratuszowa 1, 76-020 Bobolice	BRANŻA	SANITARNA
INWESTYCJA:	Instalacje grzewcze w lokalach socjalnych oraz pom. świetlicy	DATA	2010-05
ADRES:	Łozice Cegielnia gmina Bobolice działka nr 115/13 obr. 0103 Łozice	SKALA	1:25
Projektował: inż. Mariusz Dymecki	Nazwa rysunku: Schemat montażu kotła z instalacją i kominem		

Schemat montażu kanałów spalinowych i wentylacyjnych
skala 1:50



Uwaga: kanały montować zgodnie z wytycznymi producenta systemu kominowego

inż. Mariusz Dymecki
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA PRZECIWOŻAGROBOWYCH
W specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. ZAP/00671/PQOS/18

INWESTOR:	Gmina Bobolice, ul. Ratuszowa 1, 76-020 Bobolice	BRANŻA	DATA
INWESTYCJA:	Instalacje grzewcze w lokalach socjalnych oraz pom. świetlicy	SANITARNA	2010-05
OPRACOWANIE:	Łozice Cegielnia gmina Bobolice działka nr 115/13 obr. 0103 Łozice		
Nazwa rysunku:	Schemat montażu kanałów spalinowych i wentylacyjnych	SKALA	
		1:50	