

ZAKŁAD PROJEKTOWY
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
MIASTOPROJEKT_ŚWINOUJŚCIE
ul. Zalewowa 7b, 72-605 Świnoujście
NIP 986-008-06-70, TEL. 600-410-064


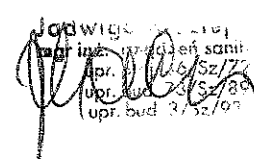
EGZ. NR 5

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I GAZU.

Lokalizacja : ul. Kościuszki 38/2
72-600 Świnoujście

Inwestor : Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu
ul. Monte Cassino 8
72-600 Świnoujście
w imieniu Gminy Miasta Świnoujście

Fun kcja	Imię i nazwisko	Szczegółowy zakres uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Małolepszy Uprawnienia Nr ZAP/0097/POOS/09	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych	 ANDRZEJ MAŁOLEPSZY mgr inż. Inst. sanitarnych i gaz. upr. proj Nr ZAP/0097/POOS/09
Sprawdzający:	mgr inż. Jadwiga Maciejewska Uprawnienia Nr 36/Sz/72 i Nr3/Sz/93	W specjalności urządzeń i sieci sanitarnych do sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych projektów budowlano - konstrukcyjnych w zakresie, w jakim projekty te wchodzą jako elementy budowlane do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.	 Jadwiga Maciejewska mgr inż. urządzeń sanit. upr. bud 36/Sz/72 upr. bud 3/Sz/93

Świnoujście, wrzesień 2012r.

Zawartość projektu:

I. Akty prawne.

- 1. Oświadczenie projektanta.**
- 2. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów projektanta.**
- 3. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów sprawdzającego.**
- 4. Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej śr/c urządzeń i instalacji gazowych Wydane przez Wielkopolską Spółkę Gazownictwa**
- 5. Opinia Kominiarska sporządzona przez Mistrza Kominiarskiego Pawła Komorowskiego.**

II. Opis techniczny.

- 1. Przedmiot i zakres opracowania.**
- 2. Podstawa opracowania.**
- 3. Charakterystyka lokalu.**
- 4. Instalacja gazowa.**
- 5. Instalacja centralnego ogrzewania.**
- 7. Uwagi.**
- 8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**


III. Rysunki:

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Rzut poziomy projektowanych instalacji wod-kan. | Skala: 1:50 |
| 2. Rzut poziomy projektowanych instalacji c.o. i gazu. | Skala: 1:50 |
| 3. Rozwinięcie instalacji gazowej. | |

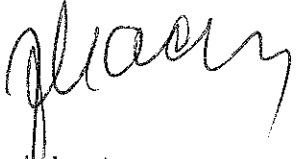
OŚWIADCZENIE :

Oświadczam, że projekt budowlany na budowę wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania i gazu w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Kościuszki 38 do lokalu mieszkalnego nr 2 w Świnoujściu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant : mgr inż. Andrzej Małolepszy Uprawnienia Nr ZAP/0097/POOS/09


ANDRZEJ MAŁOLEPSZY
mgr inż. Inst. sanitarnych i gaz.
upr. proj. Nr ZAP/0097/POOS/09

Sprawdzający : mgr inż. Jadwiga Maciejewska Uprawnienia Nr 36/Sz/72 i Nr3/Sz/93


Jadwiga Maciejewska
mgr inż. urządzeń sanitarnych
upr. proj. 36/Sz/72
upr. bud. 78/Sz/89
upr. bud. 3/Sz/93

Świnoujście, wrzesień 2012r.

ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
Sygn. akt ZAP. OKK-7131/103z/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 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tęka / 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 samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 81, poz. 578), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu mgr inż. Andrzejowi Wiercysławowi Malolepszy
ur. dnia 20 stycznia 1979 r. w Kamieniu Pomorskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. ZAP/0097/POOS/09

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych 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 obszarze decyzji.

Podzecznie
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 Kaminski
Przewodniczący OKK
- dr hab. inż. Władysław Szanlik
- mgr inż. Andrzej Gaikiewicz



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ANDRZEJ MALOLEPSZY
mgr inż. Inst. sanitarnych i gaz.
upr. proj. Nr ZAP/0097/POOS/09

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

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym
ZAP-QNNI-AB9-11B #

Pan Andrzej Wiercysław MALOLEPSZY o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0204/09

adres zamieszkania Ostromice 2, 72-511 TROSZYN

Jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-08-01 do 2013-01-31.

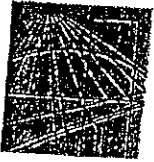
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-07-04 roku przez:

Zigmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[podpis art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 210, poz. 1460) oraz o zmianie niektórych przepisów w zakresie sposobu prowadzenia działalności w budownictwie (Dz. U. 2002 Nr 10, poz. 100) z późn. zmianami]

* Nowy Status Inżynierów Budownictwa w odniesieniu do członków, można sprawdzić na stronie internetowej Izby Inżynierów Budownictwa www.izbainz.pl lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





ZACHODNIO-POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin ul. Energetyków 9
tel./fax: (91) 462 44 40; (91) 489 84 10 + 12
www.zoilb.pl e-mail: biuro@zoilb.pl

Sz. P.
MACIEJEWSKA Jadwiga
ul. Piłsudskiego 3/7
72-600 ŚWINOUJŚCIE

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **MACIEJEWSKA Jadwiga**, kod identyfikacyjny **ZAP/IS/3405/02**, zamieszkały(a) **72-600 ŚWINOUJŚCIE ul. Piłsudskiego 3/7**, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2012-01-01**
do dnia: **2012-12-31**

Szczecin, dnia 2011-11-22



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
[Signature]
prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer

**Z A Z G O D N O Ś Ć
Z O R Y G I N A L E M**

[Signature]
mgr inż. **ANDRZEJ WIAŁCIEPSZY**
mgr inż. inst. sanitarnych i gaz.
upr. proj Nr ZAP/0097/POOS/09

mgr inż. inst. sanitarnych i gaz.
upr. proj Nr ZAP/0097/POOS/09

PREZYDIUM
Wydział Inżynierów, Nierodowij,
Wydział Budownictwa,
Urbanizacji i Architektury,
w Szczecinie
Kierownik: 38/Sz/72

UPRÁWNIENIA BUDÓWLANE

Na podstawie art. 18, ust. 19 ust. 1 pkt 1 i pkt 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1967 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 48) oraz 5 29 i 5 30, ust. 2, pkt 1 - rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanizacji i Architektury z dnia 10 września 1982 r. w sprawie kwalifikacji technicznych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 246).
Ch. M. S. I. E. J. A. W. S. K. z Jedyną
magistralę instalacji urządzeń sanitarnych
wydanej dnia 18 października 1999 r. w m. Busko
w projekcie: instalacji urządzeń sanitarnych
opracowania budowlane i. sporządzenia projektów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz. projektów projektów budowlano-konstrukcyjnych w zakresie, z. jakim projekty te wchodzi jako elementy budowlane do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.

Przewodniczący:
[Signature]
mgr inż. arch. Stefan Białas

Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie
ul. Tama Pomorzańska 26, 70-952 Szczecin
tel. 91 4824281, fax 91 4825208

RDG Świnoujście
tel. (91) 321-97-20
fax (91) 321-97-39

Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
Monte Cassino 8
72-600 Świnoujście

W/ znak:
N/ znak: TRG.105-4100-100577/12

z dnia 1-08-2012
z dnia 6-08-2012

Warunki przyłączenia do sieci gazowej n/c urządzeń i instalacji gazowych

Nr TRG.105-4100-100577/12

W odpowiedzi na wniosek z dnia 1-08-2012 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 02-07-2010r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (Dz.U. Nr 133 z dnia 22-07-2010r. poz. 891), wydaje się następujące warunki przyłączenia do sieci gazowej obiektu podmiotu:

lokal mieszkalny

- Miejsce dostarczania paliwa gazowego:
woj. zachodniopomorskie, gm. Świnoujście, m. Świnoujście, ul. Tadeusza Kościuszki 38 m. 2
- Rodzaj paliwa gazowego: gaz ziemny grupy E (GZ-50) wg PN-C-04753:2011
- Paliwo gazowe używane będzie:
 - do następujących celów: socjalno-grzewczych
 - do następujących odbiorników gazu:
Kuchenka gazowa 4-palnikowa o mocy 9,00 [kW], szt. 1
Kocioł gazowy co i cw o mocy 24,00 [kW], szt. 1
- Moc przyłączeniowa: 4,00 [m³n/h].
- Miejsce podłączenia urządzeń i instalacji gazowych do sieci gazowej:
istniejące przyłącze, o ciśnieniu: niskim, średnicy: DN 50, materiał: Stal
znajdujące się: Świnoujście, ul. Tadeusza Kościuszki 38 dz. 94/3
o ciśnieniu nominalnym: P_n 2,00 [kPa]
- Przewidywany zakres rzeczowy i parametry techniczne związane z budową instalacji:
Podłączenie w/w odbiorników gazowych można wykonać od istniejącego przyłącza gazowego do przedmiotowego budynku (włączenie za kurkiem gazowym głównym).
- Minimalne i maksymalne ciśnienie paliwa gazowego w miejscu dostawy gazu
-przed kurkiem głównym: P_{min}=1,70 [kPa] P_{max}=2,50 [kPa]
- Wymagania dotyczące dokonywania pomiaru i kontroli dostawy i odbioru gazu:
 - gazomierz: Gazomierz miechowy G 4, na belce rozstaw 130 mm * 1 szt.
 - miejsce usytuowania gazomierza:
Gazomierz zlokalizowany będzie w szafce na klatce schodowej.
- Instalacja gazowa winna być zaprojektowana i wykonana staraniem Podmiotu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami). Wykonanie instalacji może nastąpić na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z ustawą z dn. 7.07.94r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 poz.414 wraz z późniejszymi zmianami).
- Granica własności sieci gazowej należącej do Wielkopolskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.
- kurek główny umieszczony w szafce gazowej na zewnętrznej ścianie budynku.
- Projektowana opłata za przyłączenie wyniesie 0,00 zł +VAT.
(Nie dotyczy kosztów budowy instalacji gazowej)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
ANDRZEJ MAZOLEPSZY
mgr inż. Inst. sanitarnych i gaz.
upr. proj. Nr ZAP/0097/POOŚ/100


12. Na podstawie art. 34 ust. 3 pkt 3) a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) w zw. z art. 7 ust 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. (tj. Dz. U. z 2006 r., Nr 89, poz. 625, z późn. zm.) Prawo energetyczne, wydajemy oświadczenie o zapewnieniu dostaw paliw gazowych na potrzeby projektu budowlanego, odnoszące się do obiektu zlokalizowanego zgodnie z pkt.1 niniejszych warunków przyłączenia. Zapewnienie dostaw jest zagwarantowaniem technicznych możliwości dostarczania paliwa gazowego do wskazanej lokalizacji obiektu.
Warunki przyłączenia do sieci gazowej nie stanowią zapewnienia sprzedaży paliwa gazowego.
13. Dostarczanie paliwa gazowego może nastąpić po wykonaniu przez Podmiot instalacji gazowej oraz zawarciu umowy kompleksowej/sprzedaży paliwa gazowego pomiędzy Podmiotem, a Sprzedawcą zajmującym się obrotem paliwem gazowym i dostarczeniu do WSG Sp. z o.o. poprawnie wypełnionego formularza "Zgłoszenie właściciela/zarządcy budynku gotowości instalacji gazowej do napełnienia paliwem gazowym".
14. Informacja o Sprzedawcach paliwa gazowego działających w obszarze Wielkopolskiej Spółki Gazownictwa Sp z o.o. dostępna jest na stronie internetowej www.wsgaz.pl (zakładka "DLA KLIENTA").
15. Warunki przyłączenia są ważne przez okres jednego roku od dnia ich wydania.
16. Określone warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

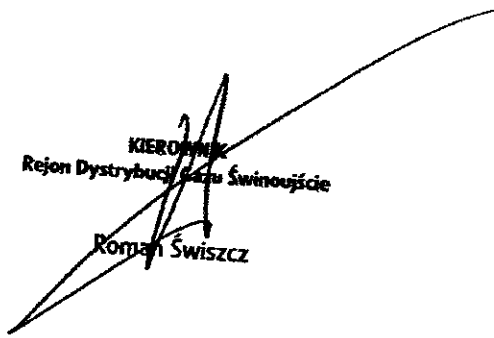
Wnioskodawca(y):

Zakład Gospodarki Mieszkaniowej, Monte Cassino 8, 72-600 Świnoujście

Opracował(a): Stanisław Guwer, tel.: 91 3219723

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**


ANDRZEJ MACOLEPSZY
mgr inż. Inst. sanitarnych i gaz.
upr. proj Nr ZAP/0097/POOS/09


KIEROWNIK
Rejon Dystrybucji Gazu Świnoujście
Roman Świszcz

ZAKŁAD USŁUG KOMINIARSKICH
Paweł Komorowski
ul. Niepodległości 23/3, 72-500 Międzyzdroje
tel. 091 32 82 296
NIP 669-106-18-42 Regon 330552327

ZAKŁAD USŁUG KOMINIARSKICH



Mistrz Kominiarski
Paweł Komorowski

ul. Łagodna 8 A
72-500 Lubin/Międzyzdroje
Tel. Kom. (0)506156319

Międzyzdroje, dnia 24.09.2012

Opinia do projektu

Z wyników przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo- kominowych w budynku

przy ul. **KOŚCIUSZKI** nr **38/2** w **ŚWINOUJŚCIU**

dotycząca urządzeń grzewczo- kominowych użytkowanych przez: **ZGM ŚWINOUJŚCIE**

Opinia sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego

Pawła Komorowskiego

w celu:

Wskazanie przewodu kominowego i usytuowanie miejsca na podłączenie*

Ustalenie prawidłowości podłączeń*

Ustalenia wadliwego działania urządzeń*

Inwentaryzacja przewodów kominowych i podłączeń *

Związku z powyższym stwierdza się, co następuje:

CELEM PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA URZĄDZEŃ GRZEWCZO-KOMINOWYCH NALEŻY WYKONAĆ ZALECENIA NA ODWROCIE OPINII

Uwagi: OPINIA POWYKONAWCZA ZOSTANIE WYDANA PO PRZELĄCZENIU URZĄDZENIA GRZEWCZO-KOMINOWEGO.

Opinie sporządzono w oparciu o: Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r.(Dz.U.Nr89 poz.414), Ustawę ochronie p. pożarowej z dnia 27.08.1991r.(Dz.U.Nr 81 poz.351) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązującej normy przedmiotowe w tym Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków (Dz.U.Nr92 poz.460).

Opinię sporządzono w **2** egzemplarzach z przeznaczeniem po **1** egz. dla:

Zlecniodawcy i Zakładu Kominiarskiego

Potwierdzenie odbioru opinii:

Opiniodawca

Data..... Podpis

MISTRZ KOMINIARSKI
Paweł Komorowski

upr. nr 8734

Szkic orientacyjny na odwrocie opinii

II. Opis techniczny.

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie projektu wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania, gazowej (gazu) zasilanej gazem wysokometanowym z sieci miejskiej poprzez istniejącą instalację wewnętrzną budynku z przyłącza gazu zasilającego budynek i zakończonego punktem redukcyjnym i zaworem głównym odcinającym umieszczonych w szafce metalowej na zewnętrznej ścianie budynku. Woda obiegowa instalacji centralnego ogrzewania podgrzewana będzie w kotle gazowym wchodzącym w skład instalacji gazu, podobnie ciepła woda użytkowa podgrzewana będzie w przepływowym wymienniku ciepła kotła gazowego.

Gaz doprowadzony będzie do pomieszczeń lokalu nr 2 w celu zasilenia kuchenki gazowej czteropalnikowej i kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania.

Centralne ogrzewanie zostanie wykonane jako pompowe dwu rurowe zasilane z kotła gazowego w układzie wodnym zamkniętym.

2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania są:

- zlecenie inwestora
- warunki przyłączenia do sieci gazowej Nr TRG.105-4100-100577/12 wydane w dniu 06.08.2012 przez Wielkopolską Spółkę Gazownictwa
- obowiązujące normy i przepisy
- projekt architektury budynku i inwentaryzacja sporządzona na potrzeby wykonania projektu.
- Opinia – szkic po-wykonawczy sporządzony przez Mistrza Kominiarskiego Pawła Komorowskiego

3. Charakterystyka budynku - lokalu.

Lokal znajduje się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym wyposażonym w wewnętrzną instalację gazową niskiego ciśnienia zasilaną z miejskiej sieci gazowej. Do budynku doprowadzony jest gaz z sieci miejskiej przyłączem zakończonym punktem redukcyjnym w szafce na zewnętrznej ścianie budynku. Lokal wyposażony jest w wewnętrzną instalację gazową wykonaną z rur stalowych łączonych poprzez spawanie.

Budynek wykonany w technologii murowanej tradycyjnej z dachem o konstrukcji drewnianej, stropy drewniane ze ślepym pułapem. Lokal obecnie wyposażony jest w instalację ciepłej wody użytkowej zasilanej z elektrycznego pojemnościowego podgrzewacza wody. W budynku znajdują się kominy murowane z kanałami wentylacyjnymi i dymowymi wyprowadzonymi ponad dach budynku. Lokal nie posiada centralnej instalacji grzewczej obecnie ogrzewany jest poprzez stacjonarne piece kaflowe opalane paliwem stałym.

4. Instalacja gazowa.

W lokalu projektuje się nową instalację gazową od istniejącego podejścia do gazomierza do poszczególnych odbiorników gazu. Istniejące fragmenty instalacji gazowej ze względu na małe średnice przewodów oraz zmianę trasy przewodów. Przewiduje się doprowadzić gaz do następujących odbiorników gazowych:

Istniejąca kuchnia gazowa czteropalnikowa $Q_{max} = 7,0$ [kW]

Projektowany kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania typu Turbo $Q_{max} = 24,0$ [kW]

- kubatura pomieszczenia kuchni $V=8,40 \times 2,9= 24,3$ [m³]

Łączne obciążenie cieplne pomieszczenia kuchni. wynosi $Q=7,0,0+24,0=31,0$ [kW]

Jednostkowe obciążenie cieplne przypadające na jeden m³ kubatury pomieszczenia

$$Q_v = 31,0 / 24,30 = 753 \text{ [W/m}^3\text{]}.$$

Wartość jednostkowego obciążenia cieplnego wynosi 753 [W/m³] więc jest mniejsza od dopuszczalnego wynoszącego 930 [W/m³].

Zaprojektowano kocioł gazowy wiszący dysfunkcyjny z zamkniętą komorą spalania pobierającymi powietrze do spalania z zewnątrz – typu turbo.

Zaprojektowano kocioł gazowy z odprowadzeniem spalin na zewnątrz budynku oraz pobierającym powietrze do spalania z zewnątrz za pośrednictwem projektowanego przewodu wykonanego z blachy stalowej ocynkowanej skrętnej podłużnie z płaszczem izolacyjnym niepalnym zakończonej czerpnią poziomą osadzoną w ścianie. Spaliny z kotła zostaną odprowadzone istniejącym kanałem spalinowym murowanym z cegły po wykonaniu jego remontu polegającym na wprowadzeniu do kanału nowego wkładu z blachy kwasoodpornej D=125 mm. Zastosować rury i kształtki wykonane z blachy kwasoodpornej spawane laserowo.

Lokalizacja urządzeń gazowych zgodnie z rysunkami.

Przy instalowaniu urządzeń gazowych należy spełnić następujące warunki:

1) urządzenia gazowe należy połączyć ze stalowymi lub miedzianymi przewodami instalacji gazowej na stałe lub z zastosowaniem elastycznych przewodów metalowych – tylko kuchnia gazowa,

2) zawór odcinający dopływ gazu do urządzenia należy umieścić w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowane urządzenie gazowe, w miejscu łatwo dostępnym, w odległości nie większej niż 1 m od króćca przyłączeniowego,

3) kuchnie i kuchenki gazowe należy instalować w odległości co najmniej 0,5 m od okien do boku urządzenia, licząc w rzucie poziomym,

Projektuje się instalację od kurka głównego w skrzynce gazowej na ścianie klatki schodowej do poszczególnych przyborów, gazomierz zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Zabezpieczenie zaworu głównego należy wykonać w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkownika instalacji. Zawór główny odcinający należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych przez np. umieszczenie go razem z gazomierzem w wentylowanej szafce gazowej dopuszcza się inne zabezpieczenie spełniając wymagania jak opisano wyżej.

Instalację wewnętrzną projektuje się z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych za pomocą spawów. Wewnątrz budynku przewody należy prowadzić pod sufitem na wierzchu ścian.

Przed odbiornikami gazowym zamontować kulowe zawory odcinające.

Wentylacja pomieszczenia kuchni realizowana będzie jako grawitacyjna nawiewno wywiewna zgodnie z rysunkami. W celu zabezpieczenia przepływu powietrza do kratki wywiewnej należy w drzwiach prowadzących do pomieszczenia kuchni wykonać otwory o łącznej powierzchni 0,0022 [m²] np. kratkę o wymiarach 0,15 x 0,60m. Kratkę wywiewną osadzić na kanale murowanym komina zgodnie ze szkicem sporządzonym przez uprawnionego mistrza kominarskiego załączonym w projekcie. Przed montażem kratki kanał grawitacyjny komina wyczyścić.

Przewody gazowe prowadzić na powierzchni ścian wewnętrznych w odległości 2-3 cm od tynku. Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne (ściany i stropy) przewody prowadzić w tulejach ochronnych. Tuleje powinny wystawać po 3 cm z każdej strony. Każde poziome podejście do aparatu gazowego powinno być zakończone kurkiem ćwierćbrotowym.

Przewody gazowe należy prowadzić w odległości mierząc w świetle przewodów bez izolacji:

- 0,1 m. powyżej innych przewodów instalacyjnych
 - co najmniej 20 mm krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi.
- Aparaty gazowe należy łączyć na stałe z przewodami z wyjątkiem kuchni gazowej

którą przewidziano podłączyć za pomocą atestowanego złącza elastycznego do podłączenia kuchenki gazowej. Do kotła podłączyć istniejące podejścia zimnej wody i ciepłej na zasileniu wody zimnej zastosować zawór bezpieczeństwa. Na ścieżce gazowej przed kotłem zainstalować filtr gazu o parametrach zgodnych z zaleceniami producenta kotła.

Instalacja gazowa po jej wykonaniu a przed oddaniem do użytku powinna być sprawdzona przez wykonawcę w obecności dostawcy gazu, a prawidłowość połączeń do kanałów wentylacyjnych i spalinowych przez uprawniony Zakład Kominiarski.

Zaleca się wykonanie nawiewników w ramach okiennych z możliwością sterowania powierzchnią czynną nawiewnika.

Do pomiaru ilości zużytego gazu przewidziano zastosowanie Gazomierza Miechowego G 4.

5. Instalacja centralnego ogrzewania.

Przewiduje się zasilanie instalacji centralnego ogrzewania w ciepło z kotła na paliwo gazowe – gaz z sieci miejskiej. Kocioł zlokalizowano w pomieszczeniu kuchni zawieszony na ścianie murowanej z cegieł w miejscu gdzie obecnie zamontowany jest gazowy przepływowy podgrzewacz wody. Jako podstawowe źródło ciepła projektuje się kocioł gazowy o mocy nominalnej $Q=24$ [kW]. Projektuje się instalację c.o. jako zamkniętą z rozprowadzeniem poziomym w zawiązku z czym na kolektorze rozdzielczym pod kotłem należy zamontować zawór odpowietrzający, na każdym grzejniku w jego górnej części także należy zamontować zawór odpowietrzający. Instalacje należy wykonać z przewodów miedzianych łączonych lutem miękkim prowadzonych na wierzchu ścian w uchwytych z polimerów oraz pod powierzchnią podłogi, przewody izolować termicznie z materiałów nierozprzestrzeniających ognia. Pod kotłem należy wykonać kolektor z rury miedzianej $D=32$ mm podłączając do nich przewody zasilający i powrotny dwóch gałęzi grzewczych, na odejściach zastosować zawory odcinające.

Instalację systemu zamkniętego należy zabezpieczyć przed nadmiernym wzrostem ciśnienia przeponowym naczyniem zbiorczym np. Reflex N25. Naczynie należy włączyć do przewodu powrotnego instalacji tuż przed kotłem lecz za zaworami odcinającymi "licząc" od strony kotła. Jeżeli kocioł jest wyposażony w odpowiednie naczynie zbiorcze nie należy montować dodatkowego. Sprawdzenie szczelności instalacji należy przeprowadzać pod ciśnieniem próbnym o 2 bary wyższym od ciśnienia roboczego w danej instalacji, jednak przy ciśnieniu nie niższym niż 4 bary. Ciśnienie takie należy utrzymywać także później, podczas układania jastrychu ze względu na możliwość lepszej kontroli. Przed przeprowadzeniem próby szczelności odciąć dopływ czynnika do naczynia zbiorczego. Z próby szczelności należy sporządzić odpowiedni protokół. Istniejące piece kaflowe rozebrać a wloty czopuchów do kanałów dymowych zamurować cegłą szamotową na zaprawie z szamotu.

5. Uwagi.

W związku ze znacznymi stratami ciepła przez przegrody zewnętrzne wynikające z ich niskiej izolacyjności cieplnej (poniżej wymaganej dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych) zaleca się zwiększenie izolacyjności ścian zewnętrznych poprzez docieplenie ścian zewnętrznych np. metodą lekką mokrą z użyciem wełny mineralnej fasadowej. Powyższe zalecenia nie zostały ujęte w przedmiarze robót gdyż nie stanowią przedmiotu opracowania.

Uwagi ogólne:

- wykonawstwo powierzyć osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe
- po wykonaniu robót należy poddać instalację próbom
- po wykonaniu prób szczelności przewody instalacji wody należy przepłukać i zdezynfekować.
- próby dokonywać przy udziale kierownika budowy.

Całość prac wykonać zgodnie z :

- dokumentacją techniczną,
- Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.

Część II. Instalacje sanitarne i przemysłowe"

- zaleceniami producentów poszczególnych urządzeń zawartych w kartach katalogowych i instrukcjach obsługi

- przewody przechodzące przez przegrody ogniowe należy uszczelnić pianką przeciwogniową Hilti.

W pomieszczeniu lokalizacji kuchenki gazowej musi działać sprawnie wentylacja grawitacyjna.

Instalacja gazowa przyłączona do sieci gazowej wykonanej z przewodów metalowych powinna być zabezpieczona przed wpływem prądów błędzących przez zainstalowanie wstawki izolacyjnej na wprowadzeniu metalowej rury gazowej do budynku.

Zabrania się prowadzenia przez pomieszczenia mieszkalne przewodów instalacji gazowej z zastosowaniem połączeń gwintowanych, a także z zastosowaniem innych sposobów łączenia rur, jeżeli mogą one stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa mieszkańców.

Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (ogrzewczej wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, piorunochronnej itp.), należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonywanie prac konserwacyjnych.

Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych, natomiast jeżeli gęstość gazu jest większa od gęstości powietrza - poniżej przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących.

Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 0,02 m.

Przewody gazowe z rur stalowych, po wykonaniu próby szczelności, powinny być zabezpieczone przed korozją.

Gazomierze mogą być instalowane:

1) w szafkach z materiałów co najmniej trudnozapalnych, z otworami wentylacyjnymi:

a) na klatkach schodowych lub korytarzach ogólnych.

Opracował:

ANDRZEJ MAŁOLEPSZY
mgr inż. Inst. sanitarnych i gaz
upr. proj Nr ZAP/0007/P/0007

INFORMACJA BIOZ

OBIEKT: Wewnętrzne instalacje: centralnego ogrzewania, gazu ziemnego, zimnej i ciepłej wody użytkowej.

LOKALIZACJA: **ul. Kościuszki 38/2**
72-600 Świnoujście

INWESTOR; **Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu**
ul. Monte Cassino 8
72-600 Świnoujście

PROJEKTANT; mgr inż. Andrzej Małolepszy
uprawnienia Nr ZAP/0097/POOS/09

INFORMACJA BIOZ

Opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres robót;

4. roboty wewnętrzne -wewnętrzna instalacje sanitarne.

1/ Roboty przygotowawcze.

- wytyczenie oznakowanie i zabezpieczenie trasy przebiegu przewodów
- Tablica informacyjna

Wykonawca organizuje plac budowy na swój koszt i sam go zabezpiecza. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy wydane przez władze centralne i lokalne, warunki wynikające z Dokumentacji Projektowej lub w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych.

Za strefy (obszary) niebezpieczne uważa się miejsca zagrożone spadaniem przedmiotów lub materiałów albo możliwością wypadnięcia człowieka do zagłębienia .
Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości , z której mogą spadać materiały lub narzędzia , jednak nie mniej niż 6 m . W tej odległości powinny być ustawione bariery ochronne wyznaczające granice obszarów niebezpiecznych oraz tablice ostrzegawcze.

3/ Roboty montażowe.

- Przy wykonywaniu robót montażowych należy stosować wyroby i materiały dopuszczone do obrotu i stosowane w budownictwie.
- O terminie robót powiadomić odpowiednie organy nadzoru.
- Obiekty podziemne wymagają geodezyjnego wytyczenia.
- Przy robotach montażowych nie występuje niebezpieczeństwo.

Obsługę urządzeń zmechanizowanych można powierzyć tylko pracownikom mającym odpowiednie uprawnienia. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu powinny być zaopatrzone w odpowiednie dokumenty uprawniające do ich eksploatacji .

Sprzęt zmechanizowany i urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi powinny być objęte kontrolą wewnętrzną.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy raz na 10 dni poddawać kontroli w zakresie sprawności technicznej i skuteczności zabezpieczeń przed porażeniem prądem .
Sprzęt zmechanizowany powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nie należących do obsługi . Na urządzeniach transportowych służących do przemieszczania ładunków należy umieścić napis określający dopuszczalną ładowność.

4/ Prace spawalnicze- wymogi bezpieczeństwa :

urządzenia i osprzęt powinny być stosowane z ich przeznaczeniem i zasilane gazami o właściwościach oraz ciśnieniach określonych w instrukcji eksploatacyjnej przez producenta .

Węże spawalnicze powinny mieć średnicę znamionową zgodną ze średnicą znamionową przyłączy.

4.2 końce węży nasunięte na końcówki przyłączy powinny być zaciśnięte za pomocą

- opasek nie powodujących uszkodzenia węży
- 4.3 transport i magazynowanie butli powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zagadnieniu
 - 4.4 butle powinny być chronione przed nagrzaniem do temperatury przekraczającej 35°C oraz przed bezpośrednim oddziaływaniem płomieni, iskier i gorących cząsteczek stałych
 - 4.5 zawory w butli z pokrętkami powinny być otwarte bez użycia narzędzi
 - 4.6 podczas wykonywania prac spawalniczych nie dopuszczalne jest zawieszanie węży i przewodów spawalniczych na ramionach i kolanach oraz prowadzenia ich bezpośrednio przy innych częściach ciała
 - 4.7 min. długość węży spawalniczych wynosi co najmniej 5m, max. nie większa niż 20m.
 - 4.8 butle mogą być usytuowane min. 1m od płomienia palnika
 - 4.9 w przypadku zasilania palników tlenowy gazowy pobieranymi z butli powinny być stosowane bezpieczniki usytuowane na wlocie lub wewnątrz palnika
 - 4.2.0 nie dotykać zatłuszczonymi rękami, rękawicami lub czyścikiem zaworów i reduktorów przy butlach tlenowych
 - 4.2.1 po zakończeniu prac z użyciem palnika acetylenowo-tlenowego należy zakręcić zawór na butlach, obniżyć do 0 nadciśnienia otwierając zawory w palniku, zdemontować instalację i reduktory od butli
 - 4.2.2 zabezpieczyć sprzęt przed osobami postronnymi
 - 4.2.3 stosownie ubrania niepalnego przez monterów – spawaczy

5/ Prace na wysokościach – kominach:

- 5.1 przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji, ich stabilność, wytrzymałość na przewidziane obciążenie, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa
- 5.2 zabezpieczyć pracownika w odpowiedni do rodzaju wykonywanych prac sprzęt ochronny przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym
- 5.3 zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości

Odgrodzić wyznaczając strefę niebezpieczną i oznakować odpowiednimi tablicami w zależności od istniejącej potrzeby np. roboty na wysokości.

Uwagi końcowe;

- Nie zachodzi konieczność opracowania części rysunkowej
 - Pozostałe paragrafy rozporządzenia nie mają odpowiednika w wykonywanych na budowie robotach budowlanych
- Instrukcja nie wyklucza możliwości powstania innych zagrożeń mogących powstać przy realizacji inwestycji, czego nie można było przewidzieć przy opracowaniu informacji BIOZ.

Koniec opracowania

ANDRZEJ WIAŁOLEPSZY
mgr inż. Inst. sanitarnych i gaz
upa. procj Nr ZAP/0097/PCC