

HIGHWAY Urbaniak Maria
Paulinów 9
62-731 Przykona
tel. 508051652
e-mail. highwaymarek@gmail.com



nazwa elementu projektu budowlanego

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nazwa zamierzenia budowlanego

Projekt techniczny kompleksowej termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Farbiarskiej 9/11 w Tomaszowie Mazowieckim Instalacja wewnętrzna gazu

lokalizacja obiektu budowlanego

adres obiektu budowlanego	ul. Farbiarska 9/11, 97-200 Tomaszów Mazowiecki
nazwa jednostki ewidencyjnej	jednostka: 101601 1
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	obręb: 0012
numery działek ewidencyjnych	działka nr ew.: 21

kategoria obiektu budowlanego

XIII – budynek mieszkalny wielorodzinny

inwestor

Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki,
97-200 Tomaszów Mazowiecki ul. POW 10/16

dane dotyczące projektantów

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Branża Sanitarna	Projektant	mgr inż. Arkadiusz Piekarski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. WKP/0159/PWOS/10	Maj 2023	
Branża Sanitarna	Sprawdzający	mgr inż. Bartosz Kapuściński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. WKP/0153/PWOS/10	Maj 2023	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

CZĘŚĆ A

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA , SPRAWDZAJĄCEGO
2. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWYCH IZB
3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA, SPRAWDZAJĄCEGO

CZĘŚĆ B

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

- 1.0. Podstawa opracowania
- 2.0. Cel opracowania:
- 3.0. Opis stanu istniejącego
- 4.0. Opis stanu projektowanego
- 5.0. Opis projektowanej instalacji gazowej
- 6.0. Próba szczelności
- 7.0. Wyliczenia obciążeń cieplnych od urządzeń gazowych w poszczególnych pomieszczeniach
- 8.0 Wentylacja i odprowadzenie spalin
- 9.0. Uwagi końcowe.

CZĘŚĆ C

CZĘŚĆ RYSUNKOWA DOKUMENTACJI

CZĘŚĆ RYSUNKOWA DOKUMENTACJI - SPIS RYSUNKÓW			
	NUMER RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	Skala
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
	S.1	Rzut parteru - instalacja gazu	1:100
	S.2	Rzut piętra I - instalacja gazu	1:100
	S.3	Rzut piętra II - instalacja gazu	1:100
	S.05	Aksonometria instalacji gazu	
	S.4	Komin- koncentryczny zbiorczy lokal 3,6,7	
	S.5	Komin- koncentryczny zbiorczy lokal 1,2,4,8,9,12,13	
	S.6	Komin-koncentryczny do pojedynczego kotła lokal nr 14	
	S.7	Komin-koncentryczny do pojedynczego kotła lokal nr 5,10,11	

CZĘŚĆ A

1. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA OSÓB OPRACOWUJĄCYCH I SPRAWDZAJĄCYCH POSZCZEGÓLNE CZĘŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Arkadiusz Piekarski jest upoważniony w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w szczególności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawa do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

[Podpis]
dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Arkadiusz Piekarski
62-800 Kalisz, ul. Górnoląska 15/1-2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-11/2010

Poznań, dnia 10 czerwca 2010 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 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. tekst jednolity, Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118, z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Arkadiusz Piekarski
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 27 marca 1975 r. w Turku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0159/PWOS/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

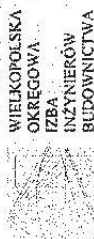
W związku z uzasadnieniem w całości zgodnym z art. 107 § 4 k.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Podpisano:
Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego oraz wice Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
2.04.2010 r. decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: *[Podpis]*
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: *[Podpis]*
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: *[Podpis]*

[Znak wodny]



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-4055-122/2010

Poznań, dnia 10 czerwca 2010 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 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, 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 § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzja Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Bartosz Antoni Kapuściński

inżynier

kierunek: Inżynieria Srodowiska

urodzony dnia 31 maja 1976 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0153/PWOS/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotł, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

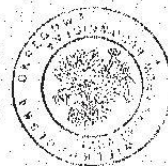
UZASADNIENIE

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

Powzale

1. Podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji skazy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlęcki

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Bartosz Antoni Kapuściński jest upoważniony w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłotł, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w szczególności objętych niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieć i instalacje ciepłotł, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doboru właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWOCNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlęcki

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Antoni Kapuściński
60-835 Poznań, ul. Mickiewicza 29/7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

2. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWYCH IZB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-L3R-C3P-FEH *

Pan Arkadiusz Piekarski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0352/10
adres zamieszkania ul. Górnośląska 15/1-2, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-19 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-2PY-R1J-RFZ *

Pan Bartosz Antoni Kapuściński o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0344/10
adres zamieszkania ul. Wyzwolenia 1, 62-590 Golina n Wartą
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-15 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



Strona 1 z 1
Data: 2023-03-15 11:11:11
Lokalizacja: Poznań

3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d, pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333) oraz rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 1994 nr89 poz. 414) ja, niżej podpisany mgr inż. Arkadiusz Piekarski, oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany kompleksowej termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Farbiarskiej 9/11 w Tomaszowie Mazowieckim. Instalacja wewnętrzna gazu , dz. nr ew. 21, jednostka 101601 1, obręb: 0012, został wykonany zgodnie z umową, warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami i normami na dzień opracowania projektu. Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie art. 34 ust. 3d, pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333) oraz rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 1994 nr89 poz. 414) ja, niżej podpisany mgr inż. Bartosz Kapuściński, oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany kompleksowej termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Farbiarskiej 9/11 w Tomaszowie Mazowieckim. Instalacja wewnętrzna gazu , dz. nr ew. 21, jednostka 101601 1, obręb: 0012, został wykonany zgodnie z umową, warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami i normami na dzień opracowania projektu. Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

CZĘŚĆ B

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1.0. Podstawa opracowania

1.1. Projekt opracowano na podstawie:

- inwentaryzacja budynku wg odrębnego opracowania – dokumentacja równoległa
- wytycznych technicznych do projektowania instalacji gazowych i obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych
- warunków technicznych podłączenia wydanych przez odpowiedni zakład gazowniczy
- opinii kominiarskiej

2.0. Cel opracowania:

Budowa wewnętrznej instalacji gazowej w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym ma na celu doprowadzenie gazu na potrzeby grzewcze lokali, ciepłej wody użytkowej oraz przygotowania posiłków. Gaz będzie dostarczany poprzez projektowaną instalację wewnętrzną poprzez piony i poziomy do odbiorników zlokalizowanych w poszczególnych lokalach mieszkalnych tj. kotły gazowe, kuchnie.

3.0. Opis stanu istniejącego

Budynek mieszkalny wielorodzinny znajduje się w miejscowości Tomaszów Mazowiecki ul. Farbiarskiej 9/11. Budynek będzie posiadał przyłącze gazowe niskiego ciśnienia zakończone kurkiem głównym umieszczonym na ścianie budynku (wg. oddzielnego opracowania). Od kurka głównego instalacja gazowa poprowadzona będzie poprzez piony i poziomy wewnątrz budynku do poszczególnych odbiorników gazowych w poszczególnych lokalach mieszkalnych.

4.0. Opis stanu projektowanego:

W budynku mieszkalnym wielorodzinnym projektuje się piony i poziomy wykonane z rur stalowych bez szwu łączonych poprzez spawanie zakończone zaworami.

W 14 lokalach mieszkalnych planuje się montaż urządzeń gazowych:

- Kotła dwufunkcyjnego gazowego z zamkniętą komorą spalania o mocy znamionowej do – 25 kW urządzenie (typu C) – 14 szt.
- Kuchnia gazowa o mocy 7 kW – 14 szt.
- Gazomierze G-4 zlokalizować w budynku na klatce schodowej w skrzynkach gazowych niepalnych wentylowanych - 14 szt.

5.0. Opis projektowanej instalacji gazowej:

- 5.1. Projektuje się instalację gazową z rur stalowych bez szwu zgodnych z PN-EN 10208-1: 2000 albo z rur stalowych bez szwu precyzyjnych z godnych z PN-EN 10305-1: 2003. Łączenie rur przez spawanie. W lokalu dopuszcza się stosowanie rur miedzianych łączonych za pomocą lutu twardego lub poprzez zaciskanie.
- 5.2. Przewody gazowe powinny mieć spadek 5‰ w kierunku urządzeń gazowych.
- 5.3. Na podłączeniu do urządzeń oraz przed kotłem należy zamontować gazowy filtr siatkowy, kurki odcinające dopływ gazu - kulowe przelotowe o średnicy równej wylotowi przewodu gazu z urządzenia, kurki te muszą znajdować się w tym samym pomieszczeniu co urządzenia gazowe.
- 5.4. Połączenia gwintowane należy ograniczyć do minimum.
- 5.5. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej 2 cm.
- 5.6. Przewody gazowe należy prowadzić min. 10 cm powyżej innych instalacji w budynku.
- 5.7. Długość przewodu od gazomierza do najbliższego aparatu gazowego w rozwinięciu nie może być mniejsza niż w rozwinięciu 3m a odległość w rzucie poziomym 1m.
- 5.8. Przy przejściach przez przegrody (ściany, stropy) przewody prowadzić w rurach ochronnych uszczelnianych materiałem elastycznym nie powodującym korozji rur gazowych.
- 5.9. Przewody należy mocować do ścian za pomocą niepalnych uchwyty w odległości co ok. 1,5 m.
- 5.10. Po zamontowaniu przewody należy oczyścić, odtłuścić, a następnie po wykonaniu głównej próby szczelności pomalować dwukrotnie farbą nawierzchniową koloru żółtego.

- 5.11. Urządzenia gazowe oraz przewody gazowe mogą być montowane przez osoby posiadające odpowiednie i ważne uprawnienia.
- 5.12. Przy montażu urządzeń gazowych należy przestrzegać zaleceń zawartych w ich DTR
- 5.13. Montowane urządzenia gazowe powinny posiadać aktualne i ważne atesty i dopuszczenia eksploatacyjne na kraj Polska.

6.0. Próba szczelności.

Główną próbę przeprowadza się odrębnie dla części instalacji przed gazomierzami oraz odrębnie dla pozostałej części instalacji z pominięciem gazomierzy.

Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu. Ciśnienie czynnika w czasie głównej próby ciśnienia powinno wynosić 0,05 MPa. Dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnych ciśnienie czynnika próbnego powinno wynosić 0,1 MPa.

Próbie szczelności należy przeprowadzić za pomocą sprężonego powietrza lub gazu obojętnego. Wynik próby uznaje się za pozytywną, jeśli w czasie 30 min. Od czasu ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia. Próbę należy przeprowadzić w obecności dostawcy gazu. Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji.

W przypadku, gdy instalacja nie została napełniona gazem w okresie sześciu miesięcy od daty próby szczelności – próbę tę należy przeprowadzić ponownie.

Po pozytywnej próbie szczelności instalację pomalować dwukrotnie farbą tlenkowo-czerwoną, kredodołową nie później niż 4 godz. po oczyszczeniu ich powierzchni a następnie pokryć żółtą emalią (w lokalach dopuszcza się farbę białą).

7.0. Wyliczenia obciążeń cieplnych od urządzeń gazowych w poszczególnych pomieszczeniach:

Parter:

Lokal nr 1 Pomieszczenie nr 1-1-2 kuchnia:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 3,3 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 9,50 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 31,35 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$
- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 3,3 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 9,50 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 31,35 \text{ m}^3$
- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$

obciążenie cieplne wynosi: $7000/31,35 = 223,28 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Lokal nr 2 Pomieszczenie nr 1-2-5 kuchnia:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 3,3 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 11,50 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 37,95 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$
- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 3,3 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 11,50 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 37,95 \text{ m}^3$

- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$
obciążenie cieplne wynosi: $7000/37,95 = 184,45 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Lokal nr 3 Pomieszczenie nr 1-3-1 kuchnia:

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 3,3 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 8,40 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 27,72 \text{ m}^3$
- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$

obciążenie cieplne wynosi: $7000/27,72 = 252,52 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Pomieszczenie nr 1-3-2 łazienka:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 3,3 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 3,70 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 12,21 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$
- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

Lokal nr 4 Pomieszczenie nr 1-4-4 kuchnia:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 3,3 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 11,60 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 38,28 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$
- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 3,3 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 11,60 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 38,28 \text{ m}^3$
- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$

obciążenie cieplne wynosi: $7000/38,28 = 182,86 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Lokal nr 14 Pomieszczenie nr 1-14-2 kuchnia:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 2,11 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 7,80 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 16,45 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$
- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 2,11 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 7,80 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 16,45 \text{ m}^3$
- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$

obciążenie cieplne wynosi: $7000/16,45 = 425,53 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Pierwsze piętro:

Lokal nr 5 Pomieszczenie nr 5-2-4 kuchnia:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 7,60 \text{ m}^2$

- kubatura $V = 22,8 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$
- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 7,60 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 22,80 \text{ m}^3$
- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$

obciążenie cieplne wynosi: $7000/31,35 = 307,02 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Lokal nr 6 Pomieszczenie nr 2-6-2 kuchnia:

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 12,00 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 36,00 \text{ m}^3$
- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$

obciążenie cieplne wynosi: $7000/36,00 = 194,44 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Pomieszczenie nr 2-6-1 łazienka:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 3,3 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 9,9 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$
- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

Lokal nr 7 Pomieszczenie nr 2-7-3 kuchnia:

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 8,00 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 24,00 \text{ m}^3$
- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$

obciążenie cieplne wynosi: $7000/24,00 = 291,66 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Pomieszczenie nr 2-6-1 łazienka:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 4,90 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 14,70 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$
- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

Lokal nr 8 Pomieszczenie nr 2-8-2 kuchnia:

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 11,80 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 35,40 \text{ m}^3$
- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$

obciążenie cieplne wynosi: $7000/35,40 = 197,74 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Pomieszczenie nr 2-8-1 łazienka:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 5,00 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 15,00 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$
- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

Drugie piętro:

Lokal nr 9 Pomieszczenie nr 3-9-1 kuchnia:

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 15,80 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 47,40 \text{ m}^3$
- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$

obciążenie cieplne wynosi: $7000/47,40 = 147,67 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Pomieszczenie nr 3-9-2 łazienka:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 3,00 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 9,00 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$
- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

Lokal nr 10 Pomieszczenie nr kuchnia:

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 7,30 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 21,90 \text{ m}^3$
- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$

obciążenie cieplne wynosi: $7000/21,90 = 319,63 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Pomieszczenie nr 10-4-3 łazienka:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 3,10 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 9,30 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$
- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

Lokal nr 11 Pomieszczenie nr 3-11-2 kuchnia:

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 11,50 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 34,50 \text{ m}^3$
- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$

obciążenie cieplne wynosi: $7000/34,50 = 202,89 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Pomieszczenie nr 3-11-1 łazienka:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 2,8 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 8,40 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$

- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

Lokal nr 12 Pomieszczenie nr 3-12-3 kuchnia:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 15,20 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 45,60 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$
- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 15,20 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 45,60 \text{ m}^3$
- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$

obciążenie cieplne wynosi: $7000/45,60 = 153,50 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Lokal nr 13 Pomieszczenie nr 3-13-2 kuchnia:

kuchnia gazowa czteropalnikowa

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 6,70 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 20,10 \text{ m}^3$
- moc kuchenki $Q = 7 \text{ kW}$

obciążenie cieplne wynosi: $7000/20,10 = 348,25 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$

Pomieszczenie nr 3-13-4 kotłownia:

kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania – kondensacyjny urządzenie typu C

- wysokość pomieszczenia $h = 3,0 \text{ m}$.
- powierzchnia $P = 2,7 \text{ m}^2$
- kubatura $V = 8,10 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$
- moc kotła $Q = 24 \text{ kW}$
- obciążenie cieplne od kotła – brak wymagań

Z przedstawionych powyżej obliczeń wynika, że wymienione powyżej pomieszczenia spełniają warunki kubaturowe do montażu w nich urządzeń gazowych.

8.0 Wentylacja i odprowadzenie spalin

W wymienionych powyżej pomieszczeniach (pkt. 6.0) należy zapewnić odpowiedni dopływ powietrza świeżego oraz odprowadzenie zużytego powietrza na zewnątrz. Wentylację wywiewną i nawiewną wykonać zgodnie ze wskazaniem w projekcie i opinią kominiarską. Bezpośrednio pod sufitem należy osadzić kratkę wentylacyjną wywiewną o pow. 200cm do przewodu wentylacyjnego w wyprowadzonym na min. 1 m ponad połac dachu. Nawiew powietrza przez nawiewniki okienne regulowane ręcznie lub ciśnieniowo sterowane w sposób mieszany usytuowane w górnej części okna. Strumień objętości powietrza przepływającego przez całkowicie otwarty nawiewnik, przy różnicy ciśnienia po obu jego stronach 10 Pa powinien mieścić się w granicach od 20 m³/h do 70 m³/h. Strumień objętości powietrza przepływający przez nawiewnik, którego element sterujący jest w pozycji całkowitego zamknięcia, powinien zawierać się w granicach 20-30% strumienia przy jego całkowitym otwarciu.

Odprowadzenie spalin z gazowego kotła z zamkniętą komorą spalania.

Projektuje się koncentryczny przewód powietrzno-spalinowy, przewody wprowadzić do istniejącego komina, wyprowadzić ponad dach budynku, zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi. W pomieszczeniu przewody prowadzić ze spadkiem w stronę kotła. Montaż układu powietrzno-spalinowego przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta. Przewód kominowy, do którego zostanie wprowadzony układ powietrzno-spalinowy powinien być uprzednio starannie oczyszczony z nalotu i sadzy oraz być wolny od podłączeń.

Przewody wentylacji grawitacyjnej oraz przewody spalinowe w pomieszczeniach z kotłem i kuchni podlegają odbiorowi technicznemu przez Zakład Kominiarski.

9.0. Uwagi końcowe.

Instalację gazową należy wykonać zgodnie z :

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r., poz.1225),
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II-Instalacje sanitarne i przemysłowe
- Przepisami BHP

CZĘŚĆ C