

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

INWESTOR	Imię i nazwisko: Zarząd Budynków Miejskich i Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. ul. Dolnych Wałów 11, 44-100 Gliwice				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej w celu zamontowania dwufunkcyjnych kotłów gazowych wraz z budową instalacji centralnego ogrzewania, dobudową przewodów kominowych oraz wydzieleniem łazienek.				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miasto: 44-100 Gliwice ul. Daszyńskiego 19,21 Kategoria obiektu budowlanego: XIII				
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 246601_1 Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0054 Stare Miasto Numery działek ewidencyjnych: 259				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIE I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA/ SPRAWDZENIA	PODPIS**
Projektował	mgr inż. Izabela Pszczoła	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAP/0309/PWBS/19	Branża sanitarna	13.03.2025	
Projektował	mgr inż. Mateusz Hanus	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej MAZ/0299/PWBKb/21	Branża konstrukcja	13.03.2025	
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Pszczoła	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAP/0599/PBS/17	Branża sanitarna	13.03.2025	



PS Projekt

Adres:
ul. Nowy Świat 41a/1
44-100 Gliwice

Biuro:
ul. Pszczyńska 206
44-100 Gliwice

Kontakt:
tel.603-464-003
projekty@psinstalacje.pl
www.psinstalacje.pl

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta, poświadczona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt i sprawdzającego
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego

II. Część opisowa

Spis treści

1. Zamierzenie projektowe- stan istniejący oraz projektowany	11
2. Instalacja gazowa	17
2.1. Instalacja gazowa – Dane ogólne	17
2.2. Instalacja gazowa – Armatura odcinająca	20
2. 3. Instalacja gazowa – Próba szczelności instalacji gazowej.....	20
2. 4. Instalacja gazowa – Odbiór i uruchomienie instalacji.....	20
3. Instalacja centralnego ogrzewania	21
3. 1. Instalacja CO- dane ogólne	21
3. 2. Instalacja CO- Próba szczelności.....	22
4. Wytyczne instalacyjne do podłączenia kotłów gazowych	22
4.1. Instalacja wodna.....	22
4.2. Instalacja kanalizacyjna	22
4.3. Instalacja elektryczna.....	23
5. Wentylacja oraz system powietrzno-spalinowy	24
5.1. Instalacja wentylacji– Dane ogólne.....	24
5.2. Instalacja wentylacji – Wytyczne montażowe	24
5.3. Przewód powietrzno-spalinowy-wytyczne montażowe	26
6. Przebudowa łazienki m.19/2	28
7. Wytyczne branżowe	30
Uwagi końcowe	31

III. Część rysunkowa

IN-01 Inwentaryzacja parter 19/1, 19/2

IN-02 Inwentaryzacja piętro I- 19/4

IN-03 Inwentaryzacja piętro II- 19/9

IN-04 Inwentaryzacja piętro I- 21/3,21/4

CO-01 Projektowana instalacja CO parter lokal 19/1,19/2

CO-02 Projektowana instalacja CO piętro I- lokal 19/4

CO-03 Projektowana instalacja CO piętro II- lokal 19/9

CO-04 Projektowana instalacja CO piętro I- lokal 21/3,21/4

CO-05 Rozwinięcie CO- Daszyńskiego 19

CO-06 Rozwinięcie CO- Daszyńskiego 21

IG-01 Projektowana instalacja gazowa parter lokal 19/1,19/2

IG-02 Projektowana instalacja gazowa piętro I- lokal 19/4

IG-03 Projektowana instalacja gazowa piętro II- lokal 19/9

IG-04 Projektowana instalacja gazowa piętro I- lokal 21/3,21/4

IG-05 Aksonometria

IG-06 Widok elewacji tylnej oraz przekrój-ul. Daszyńskiego nr 21

K-01 Projektowana łazienka-wytyczne budowlane

K-02 Projektowana łazienka-Instalacja wod-kan

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane
(Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.)

oświadczam,

że projekt techniczny stanowiący integralną część projektu budowlanego dla
zadania inwestycyjnego pn.:

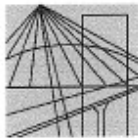
Przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej w celu zamontowania dwufunkcyjnych
kotłów gazowych wraz z budową instalacji centralnego ogrzewania, dobudową
przewodów kominowych oraz wydzieleniem łazienek

Inwestor: Zarząd Budynków Miejskich i Towarzystwo
Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
ul. Dolnych Wałów 11, 44-100 Gliwice

Obiekt :Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Daszyńskiego19,21 , 44-100 Gliwice

wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami
i zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT	
SANITARNA	mgr inż. Izabela Pszczoła upr. nr MAP/0309/PWBS/19	
SANITARNA	mgr inż. Krzysztof Pszczoła upr. nr MAP/0599/PBS/17	
KONTRUKCJA	mgr inż. Mateusz Hanus upr. nr MAZ/0299/PWBKb/21	



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 28 czerwca 2019 r.

MAP OIIB/KK/0054-0709/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Izabela Barbara Pszczola

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

ur. dnia 18.12.1990 r. w Kolbuszowej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0309/PWBS/19

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018r. poz. 2096 z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marian Plachecki

2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak

3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-UZ1-E61-PL5 *

Pani Izabela Pszczoła o numerze ewidencyjnym SLK/IS/2038/21

adres zamieszkania

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-04 12:11:23 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), §10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Krzysztof Antoni Pszczola

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

ur. dnia 05.07.1987 r. w Mielcu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0599/PBS/17

do projektowania

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

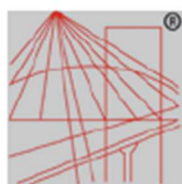
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Małopolskiej OIIB

mgr inż. Tadeusz Sułkowski

inż. Stanisław Chrobak

mgr inż. Maria Duma





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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-GZT-X8F-RKK *

Pan Krzysztof Antoni Pszczoła o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0074/17
adres zamieszkania ul. Józefa Chełmońskiego 144/14, 31-348 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-03 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/606/20/K

Warszawa, dnia 25 marca 2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2, oraz art. 15a ust. 1 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Mateusz Szymon Hanus
ur. dnia 17 stycznia 1993 roku w Cieszynie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0299/PWBKb/21
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają:

- I. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i technicznych
oraz sprawowania nadzoru autorskiego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- II. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
 - 1) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu;
- III. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-5L2-PCF-85Z *

Pan Mateusz Szymon Hanus o numerze ewidencyjnym SLK/BO/3051/23
adres zamieszkania [REDACTED]
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-02 14:22:29 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

II. Część opisowa

1. Zamierzenie projektowe- stan istniejący oraz projektowany

Mieszkanie 19/1

STAN ISTNIEJĄCY:

- mieszkanie składa się z kuchni, łazienki, sypialni oraz przedpokoju
- ciepła woda zasilana z elektrycznego podgrzewacza w łazience
- instalacja gazowa wykonana z rur stalowych skręcanych doprowadzona pod zasilanie kuchenki gazowej w kuchni; instalacja w złym stanie technicznym; brak gazomierza
- wentylacja wywiewna grawitacyjna w łazience sprawna, w kuchni brak
- ogrzewanie za pomocą jednego pieca kaflowego

STAN PROJEKTOWANY:

- demontaż pieca kaflowego o wym.60x70x170, uzupełnienie posadzki , demontaż czopucha wraz z zamurowaniem otworu w ścianie
- montaż dwufunkcyjnego kotła gazowego o mocy 24kW w łazience
- demontaż istniejącej instalacji gazowej z rur stalowych, należy wykonać nową instalację z rur miedzianych CuØ15-22 pod zasilanie istniejącej kuchenki i projektowanego kotła gazowego
- odprowadzenie skroplin z kotła do pionu kanalizacyjnego w łazience
- wykonanie instalacji grzewczej z rur stalowych wraz z montażem grzejników
- podłączenie wentylacji do szachtu zlokalizowanego w łazience; odcinek poziomy wykonać z rur stalowych ocynkowanych Ø150; odcinek obudować płytą GK
- montaż dwóch kratek wentylacyjnych bez żaluzji

Mieszkanie 19/2

STAN ISTNIEJĄCY:

- mieszkanie składa się z kuchni, łazienki oraz sypialni
- ciepła woda zasilana z elektrycznego podgrzewacza w kuchni
- instalacja gazowa wykonana z rur stalowych skręcanych doprowadzona pod zasilanie kuchenki gazowej w kuchni; instalacja w złym stanie technicznym; gazomierz na klatce schodowej
- brak wentylacji wywiewnej grawitacyjnej w łazience i kuchni
- ogrzewanie za pomocą kotła węglowego współpracującego z kotłem elektrycznym, dwa grzejniki zamontowane pod oknami + grzejnik drabinkowy w łazience

STAN PROJEKTOWANY:

- demontaż kotła węglowego oraz czopucha wraz z zamurowaniem otworu w ścianie
- demontaż kotła elektrycznego
- demontaż instalacji grzewczej wraz z trzema grzejnikami
- montaż dwufunkcyjnego kotła gazowego o mocy 24kW w łazience
- demontaż istniejącej instalacji gazowej z rur stalowych, należy wykonać nową instalację z rur miedzianych CuØ15-22 pod zasilanie istniejącej kuchenki i projektowanego kotła gazowego
- odprowadzenie skroplin z kotła do pionu kanalizacyjnego w łazience
- wykonanie instalacji grzewczej z rur stalowych wraz z montażem grzejników
- wykonanie wentylacji mechanicznej wywiewnej z zastosowaniem wentylatora kanałowego, Ø125mm, V=140m³/h, 150 Pa, rury stalowe spiro Ø125, odcinek obudować płytą GK
- montaż dwóch kratki wentylacyjnych bez żaluzji
- przebudowa pomieszczenia łazienki zgodnie z wytycznymi w pkt. 6

Mieszkanie 19/4

STAN ISTNIEJĄCY:

- mieszkanie składa się z kuchni, łazienki, dwóch sypialni oraz przedpokoju
- brak źródła ciepłej wody, wykonana podtynkowa instalacja rozprowadzająca CWU z rur PP
- instalacja gazowa wykonana z rur stalowych skręcanych doprowadzona pod zasilanie kuchenki gazowej w kuchni; instalacja w złym stanie technicznym; gazomierz na klatce schodowej
- wentylacja wywiewna grawitacyjna w kuchni i łazience sprawna
- ogrzewanie za pomocą dwóch pieców kaflowych

STAN PROJEKTOWANY:

- demontaż dwóch pieców kaflowych o wym.60x70x170 , 70x90x190, uzupełnienie posadzki z paneli , demontaż czopucha wraz z zamurowaniem otworu w ścianie
- montaż dwufunkcyjnego kotła gazowego o mocy 24kW w łazience
- demontaż istniejącej instalacji gazowej z rur stalowych, należy wykonać nową instalację z rur miedzianych CuØ15-22 pod zasilanie istniejącej kuchenki i projektowanego kotła gazowego
- odprowadzenie skroplin z kotła do pionu kanalizacyjnego w łazience
- wykonanie instalacji grzewczej z rur stalowych wraz z montażem grzejników
- montaż dwóch kratek wentylacyjnych bez żaluzji
- wykonanie podtynkowo poprowadzonego odcinka zimnej oraz ciepłej wody do kotła gazowego

Mieszkanie 19/9

STAN ISTNIEJĄCY:

- mieszkanie składa się z kuchni, łazienki, dwóch sypialni oraz przedpokoju
- ciepła woda zasilana z gazowego podgrzewacza w łazience
- instalacja gazowa wykonana z rur stalowych skręcanych doprowadzona pod zasilanie kuchenki gazowej w kuchni oraz podgrzewacza CWU; instalacja w złym stanie technicznym; gazomierz na klatce schodowej
- wentylacja wywiewna grawitacyjna w łazience i kuchni sprawna
- ogrzewanie za pomocą pieca kaflowego i kominka

STAN PROJEKTOWANY:

- demontaż gazowego podgrzewacza CWU
- demontaż jednego pieca kaflowego o wym.60x80x190 , uzupełnienie posadzki z paneli , demontaż czopucha wraz z zamurowaniem otworu w ścianie
- montaż dwufunkcyjnego kotła gazowego o mocy 24kW w łazience
- demontaż istniejącej instalacji gazowej z rur stalowych, należy wykonać nową instalację z rur miedzianych CuØ15-22 pod zasilanie istniejącej kuchenki i projektowanego kotła gazowego
- odprowadzenie skroplin z kotła do pionu kanalizacyjnego w łazience
- wykonanie instalacji grzewczej z rur stalowych wraz z montażem grzejników
- montaż dwóch kratki wentylacyjnych bez żaluzji

Mieszkanie 21/4

STAN ISTNIEJĄCY:

- mieszkanie składa się z kuchni, łazienki, pokoju dziennego, dwóch sypialni oraz przedpokoju
- ciepła woda zasilana z elektrycznego podgrzewacza w łazience
- instalacja gazowa wykonana z rur stalowych skręcanych doprowadzona pod zasilanie kuchenki gazowej w kuchni; instalacja w złym stanie technicznym; gazomierz na klatce schodowej
- wentylacja wywiewna grawitacyjna w łazience sprawna, w kuchni brak
- ogrzewanie za pomocą trzech pieców kaflowych

STAN PROJEKTOWANY:

- demontaż elektrycznego podgrzewacza CWU
- demontaż trzech pieców kaflowych o wym. 50x85x170 ; 75x55x180, 75x55x170 cm, uzupełnienie posadzki z paneli , demontaż czopucha wraz z zamurowaniem otworu w ścianie
- montaż dwufunkcyjnego kotła gazowego o mocy 24kW w łazience, z zachowaniem odległości w rzucie pionowym min. 0,6m od wanny (montaż w III strefie elektrycznej)
- demontaż istniejącej instalacji gazowej z rur stalowych, należy wykonać nową instalację z rur miedzianych CuØ15-22 pod zasilanie istniejącej kuchenki i projektowanego kotła gazowego
- odprowadzenie skroplin z kotła do pionu kanalizacyjnego w łazience
- wykonanie instalacji grzewczej z rur stalowych wraz z montażem grzejników
- dobudowa po tylnej elewacji budynku komina wentylacyjnego dla kuchni wym.Ø150/210, oraz powietrzno-spalinowego Ø8/125 z rur stalowych kwasoodpornych, instalacje wentylacyjną w pokoju dziennym obudować płytką GK
- zamurowanie wentylacji w kuchni, odtworzenie powierzchni(malowanie)
- montaż dwóch kratek wentylacyjnych bez żaluzji

Mieszkanie 21/3

STAN ISTNIEJĄCY:

- mieszkanie składa się z kuchni, łazienki, pokoju dziennego oraz sypialni
- ciepła woda zasilana z elektrycznego podgrzewacza w łazience
- instalacja gazowa wykonana z rur stalowych skręcanych doprowadzona pod zasilanie kuchenki gazowej; instalacja w złym stanie technicznym; brak gazomierza.
- wentylacja wywiewna grawitacyjna w łazience sprawna, w kuchni nieprawidłowe podłączenie
- ogrzewanie za pomocą jednego pieca kaflowego o wym.60x80x175 cm.

STAN PROJEKTOWANY:

- demontaż elektrycznego podgrzewacza CWU
- demontaż jednego pieca kaflowego o wym.60x80x175 cm, uzupełnienie posadzki z linoleum , demontaż czopucha wraz z zamurowaniem otworu w ścianie
- montaż dwufunkcyjnego kotła gazowego o mocy 24kW w kuchni
- demontaż istniejącej instalacji gazowej z rur stalowych, należy wykonać nową instalację z rur miedzianych CuØ15-22 pod zasilanie istniejącej kuchenki i projektowanego kotła gazowego
- odprowadzenie skroplin z kotła do pionu kanalizacyjnego w kuchni
- wykonanie instalacji grzewczej z rur stalowych wraz z montażem grzejników
- zamurowanie otworu wentylacyjnego w kuchni, odtworzenie ściany wraz z malowaniem, wykonać nowe włączenie zgodnie z częścią rysunkową opracowania
- montaż w kuchni kratki wentylacyjnej bez żaluzji

2. Instalacja gazowa

2.1. Instalacja gazowa – Dane ogólne

Źródłem gazu dla projektowanej instalacji gazowej są istniejące przyłącza gazowe, zakończone skrzynkami gazowymi na frontowych elewacjach budynków. Piony gazowe zlokalizowane są na klatkach schodowych. W każdym z lokali mieszkalnych projektuje się budowę lub przebudowę wewnętrznej instalacji gazowej z rur miedzianych łączonych zaciskowo. Instalacja zasilać będzie dwufunkcyjne kotły gazowe o mocy 24kW oraz kuchenki gazowe o mocy 11kW . W mieszkaniach projektuje się instalację gazową pod zasilanie kuchenek oraz kotłów gazowych. Odcinki od gazomierzy projektuje się z rur miedzianych CuØ22 , do kuchenek gazowych zaprojektowano podejścia CuØ15, do kotłów CuØ18.

Budynek ul. Daszyńskiego 19: lokal nr 2, 4,9

Budynek ul. Daszyńskiego 21: lokal nr 4

W mieszkaniach istnieje wewnętrzna instalacja gazowa która jest czynna i zasila kuchenki gazowe w kuchniach. Instalacje te wykonane są z rur stalowych skręcanych, są w złym stanie technicznym dlatego podlegają w całości pod demontaż. Gazomierze zamontowane na klatkach schodowych pozostają bez zmian.

Budynek ul. Daszyńskiego 19: lokal nr 1

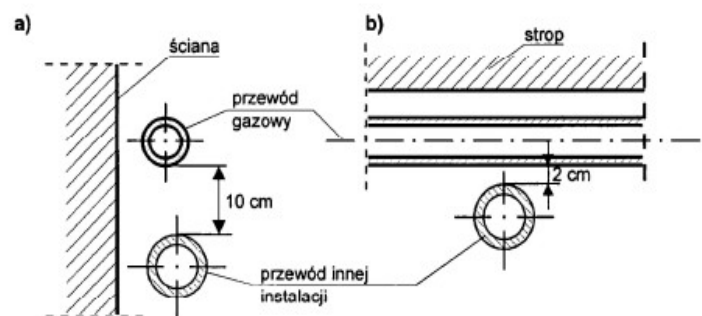
Budynek ul. Daszyńskiego 21: lokal nr 3

W mieszkaniach istnieje nie czynna wewnętrzna instalacja gazowa. Brak gazomierza. Instalacje te wykonane są z rur stalowych skręcanych, są w złym stanie technicznym dlatego podlegają w całości pod demontaż.

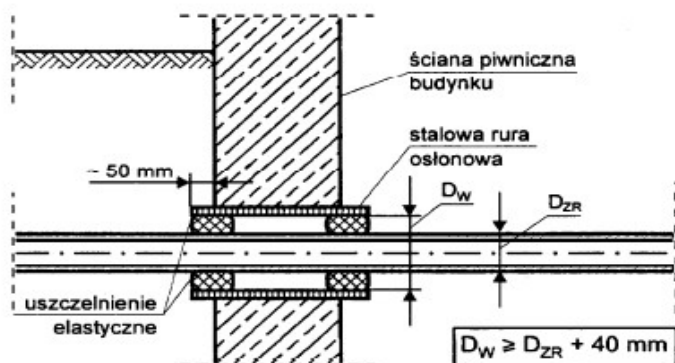
Rury miedziane

Wewnątrz budynku instalacje należy wykonać z rur miedzianych łączoną przez zacisk. Złączki zaprasowywane z miedzi do instalacji gazowych powinny posiadać wymagane prawem oznaczenia (na opakowaniu jednostkowym i/lub bezpośrednio na złączce) zawierające m.in. informacje o numerze Krajowej Deklaracji Zgodności, numerze Aprobaty Technicznej i numerze Certyfikatu oraz podstawowe dane techniczne. Grubość ścianek nie może być mniejsza niż 1 mm. Do zamontowania armatury jak kurki, filtry, dwuzłączki stosować tzw. "kształtki przejściowe" wykonane z miedzi lub brązu. Poziome odcinki instalacji montować ze spadkiem 4‰ w kierunku pionu lub urządzenia gazowego.

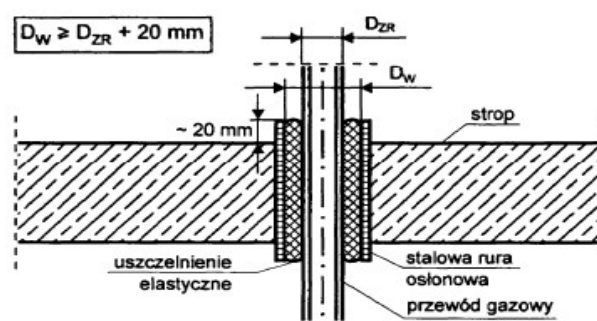
Przewody instalacji gazowej należy lokalizować w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie innych, sąsiadujących instalacji (c.o., wodnej, elektrycznej, itd.). Poziome odcinki należy prowadzić co najmniej 10cm powyżej innych przewodów instalacyjnych w sposób umożliwiający ich konserwację. W miejscach skrzyżowań z innymi instalacjami należy zachować co najmniej 2cm odległości. Przejścia przez przegrody konstrukcyjne prowadzić w stalowych rurach osłonowych uszczelnionych elastycznym szczeliwem nie powodującym korozji o średnicy co najmniej 20mm większej niż średnica zewnętrznej rury gazowej.



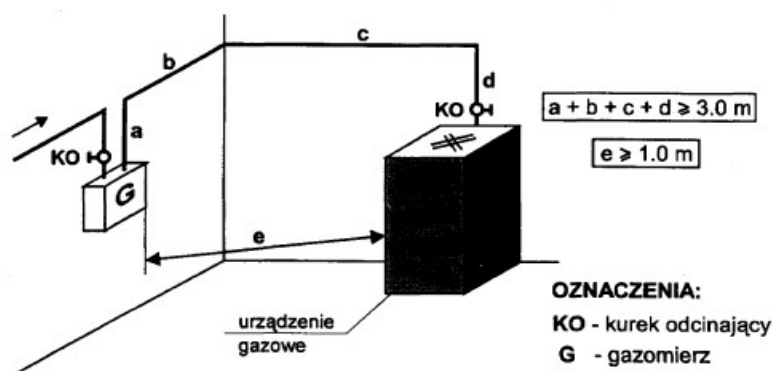
Rys. 164-1. Odległości pomiędzy przewodami gazowymi a przewodami innych instalacji; a) przewodami ułożonymi równolegle, b) przewodami krzyżującymi się



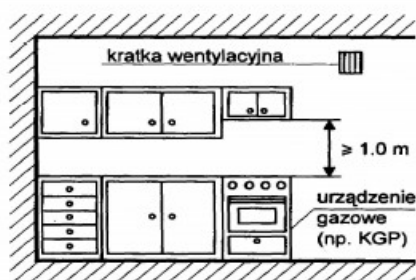
Rys. 164-3. Przykład przejścia przewodu gazowego przez ścianę piwnic



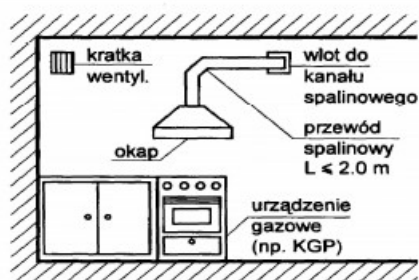
Rys. 165-1. Przykład przejścia przewodu gazowego przez strop w budynku



Rys. 167-1. Dopuszczalne odległości między gazomierzem a urządzeniem gazowym, a także innym paleniskiem



Rys. 173-2. Sytuowanie wyposażenia nad kuchniami lub kuchenkami gazowymi



Rys. 173-3. Odprowadzenie spalin z kuchni lub kuchenek gazowych poprzez okap i wentylację pomieszczenia

2.2. Instalacja gazowa – Armatura odcinająca

Armaturę odcinającą należy zainstalować przed każdym urządzeniem gazowym. Armaturę odcinającą należy usytuować w sposób łatwo dostępny, połączenie armatury z instalacją należy wykonać za pomocą kształtek przejściowych zgodnie z wytycznymi niniejszego opracowania. Poprzez armaturę odcinającą rozumie się gazowe ćwierćobrotowe zawory odcinające (dźwignia zaworu w kolorze żółtym), odcinające przepływ gazu przy obrocie o kąt 90° w prawo, z ogranicznikiem uniemożliwiającym dalszy obrót dźwigni kurka. Gazowe kurki należy trwale zamontować do ściany za pomocą uchwytów w celu uniknięcia odkształceń mogących wynikać z korzystania z zaworów.

2. 3. Instalacja gazowa – Próba szczelności instalacji gazowej

Wykonać próbę szczelności za pomocą sprężonego powietrza o ciśnieniu 0,05 MPa przez 30 min. Do przeprowadzenia próby można użyć również dwutlenku węgla lub azotu. Do kontroli ciśnienia należy używać manometru elektronicznego lub rtęciowego. Instalację można uznać za szczelną, jeżeli manometr nie wykaże spadku ciśnienia po upływie 30 minut trwania próby. Próbę szczelności wykonuje wykonawca w obecności przedstawiciela Inwestora posiadającego uprawnienia budowlane do nadzoru prac związanych z wykonawstwem instalacji gazowych oraz w obecności dostawcy gazu, przed pomalowaniem instalacji.

2. 4. Instalacja gazowa – Odbiór i uruchomienie instalacji

Odbiór instalacji gazowej może być przeprowadzony po wykonaniu pozytywnych prób szczelności. Napełnienie instalacji gazem przez otwarcie dopływu gazu i usunięcie z rurociągu powietrza może nastąpić dopiero po sprawdzeniu instalacji. Otwarcie dopływu gazu dokonuje tylko dostawca gazu.

3. Instalacja centralnego ogrzewania

3. 1. Instalacja CO- dane ogólne

W mieszkaniach zaprojektowano indywidualne ogrzewanie etażowe z instalacją centralnego ogrzewania oraz kotłem. Na potrzeby grzewcze i przygotowania c.w.u. dla obu lokali dobrano kocioł dwufunkcyjny wiszący z zamkniętą komorą spalania. Wymiennik z stali nierdzewnej, sprawność energetyczna klasa A. Znamionowe obciążenie cieplne nie 3,2kW – 24,0 kW. (przy rozruchu maksymalna moc to 3,2kW, maksymalna górna moc urządzenia w zakresie 19-24kW) . Kocioł wyposażony jest w naczynie wzbiorcze o pojemności 8 l, zawór bezpieczeństwa c.o., zawór wielofunkcyjny c.w.u. i pompę obiegową, jak również w zawory spustowe. Konieczne jest więc zamontowanie tuż przy kotle syfonu kanalizacyjnego umożliwiającego ewentualne odprowadzenie wody bezpośrednio do kanalizacji. Kocioł przeznaczony jest do pracy w zamkniętym systemie centralnego ogrzewania, z wymuszonym obiegiem wody. Sieć rozdzielczą centralnego ogrzewania zaprojektowano z rur stalowych zaciskowych. Zgodnie z wytycznymi Inwestora rozprowadzenie czynnika grzejnego przewidziano natynkowo przy posadzce. Spadki odcinków poziomych powinny wynosić minimum 0,3%. Instalację prowadzić zgodnie z rysunkami i rzutami mieszkań. W miejscach przejść rurociągów przez ściany należy stosować tuleje ochronne stalowe wypełnione materiałem plastycznym umożliwiającym wzdłużną pracę przewodów. W tulei ochronnej nie może znajdować się łączenie rurociągów. Kompensacja wydłużeń termicznych wywołanych pracą instalacji grzewczej zostanie zapewniona przez zastosowanie kompensacji naturalnej. Mocowanie przewodów oraz rozmieszczenie uchwytów mocujących należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz warunkami technicznymi. W mieszkaniach przewiduje się zastosowanie zaworów termostatycznych z nastawą wstępną, które przy współpracy z głowicami termostatycznymi pozwalają na uzyskanie przepływu przez grzejnik na wymaganym poziomie i utrzymanie żądanej temperatury w pomieszczeniu.

Do obliczeń przyjęto parametry grzejne czynnika 70/50°C. Montaż grzejników wykonać według instrukcji i zaleceń producenta. Wielkość i rozmieszczenie grzejników podano na rysunkach. Odpowietrzenie układów centralnego ogrzewania przewidziano przy pomocy odpowietrzników na instalacji. Regulację zładu wykonać należy przy pomocy nastaw wstępnych na zaworach grzejnikowych.

3. 2. Instalacja CO- Próba szczelności

Po zakończeniu montażu instalacji należy wykonać próbę szczelności wg PN-81/B-10700. Wielkość ciśnienia próbnego winna być 1,5 krotnie wyższa od najwyższego możliwego ciśnienia roboczego. Instalację uważa się za szczelną jeśli w ciągu 30min trwania próby manometr kontrolny nie pokaże spadku ciśnienia. Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej na zimno należy wykonać próbę na parametry pracy instalacji. Przed przystąpieniem do prób szczelności należy wykonać gruntowne płukanie, tak aby usunięte zostały zanieczyszczenia montażowe. Instalacja może zostać przekazana do eksploatacji dopiero po pozytywnych próbach ciśnieniowych.

4. Wytyczne instalacyjne do podłączenia kotłów gazowych

4.1. Instalacja wodna

We wszystkich lokalach mieszkalnych istnieje instalacja cwu. W przypadku montażu kotłów gazowych w miejscu demontowanych elektrycznych/gazowych podgrzewaczy cwu, instalacje cwu należy przejąć bezpośrednio do kotłów.

W przypadku zmiany lokalizacji kotła w stosunku do istniejącego źródła cwu, należy wykonać poziome odcinki instalacji łączące kocioł z istniejącym systemem. Odcinki te wykonać podtynkowo, odtwarzając po przebudowie powierzchnie ścian do stanu pierwotnego.

Instalacje wykonać z rur PP 32x5.4, PN20.

Do kotła należy podłączyć wodę zimną z wewnętrznej instalacji wody zimnej.

4.2. Instalacja kanalizacyjna

Dla kotła należy przewidzieć odpływ dla kondensatu. Kondensat z układu odprowadzania spalin należy odprowadzić do kanalizacji, przewód odprowadzający musi być poprowadzony ze spadkiem w kierunku odbiornika i zaopatrzony w syfon. Wpięcie kondensatu do instalacji kanalizacyjnej musi być widoczne. Na rury, złączki itp. nie wolno stosować żadnych materiałów ocynkowanych lub zawierających miedź. Do znamionowej mocy cieplnej 200 kW można kondensat z gazowych kotłów kondensacyjnych odprowadzać do kanalizacji bez neutralizacji. Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu) posiada przyłącze Ø20-24mm. Zastosować rurę tworzywową np. PVC.

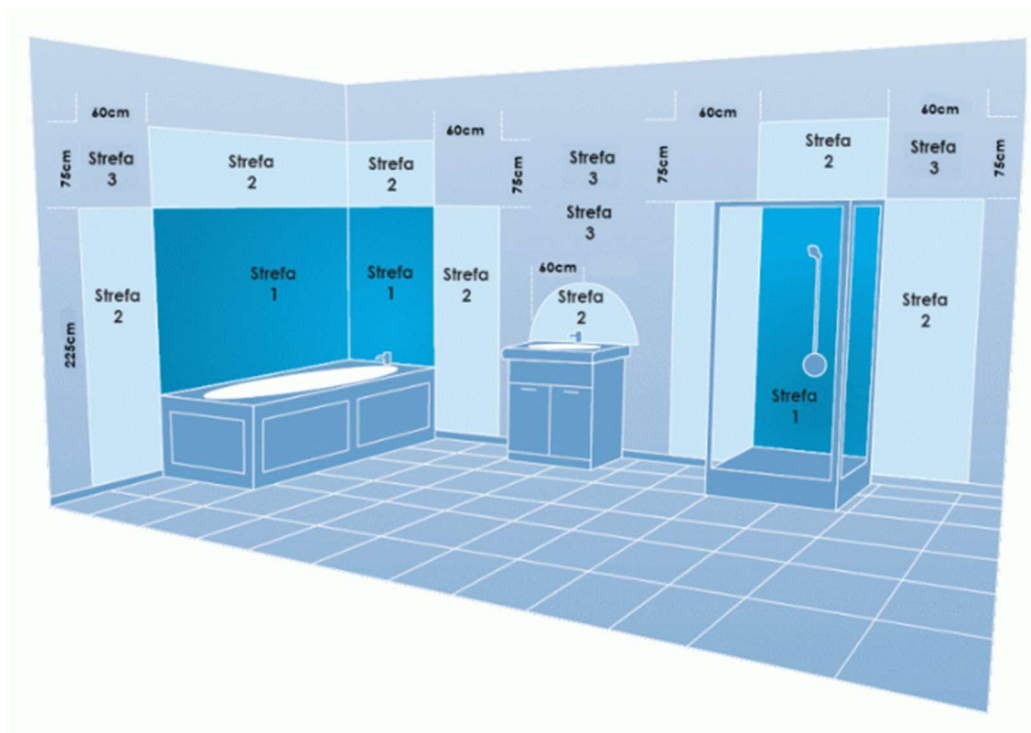
4.3. Instalacja elektryczna

Zastosować puszkę podtynkową $\varnothing 60$ głębokie, gniazda podtynkowe 2P+Z, 230 V o stopniu szczelności IP44. Gniazda zasilic przewodem płaskim typu YDY-p 3x2,5mm². Przewody układać w korytkach instalacyjnych. Przy instalowaniu kabli należy zwrócić uwagę na wyposażenie ścian łazienek i kuchni w płytki ceramiczne np. układać kable w pomieszczeniach przyległych bez ceramiki i przebijając się przez ściany, trasę tych kabli uzgodnić z lokatorem.

W każdym z mieszkań projektuje się zabudowę dwufunkcyjnego pieca gazowego w łazience/kuchni- gniazdko 230V, 16A, współczynnik ochrony IP44 w wykonaniu podtynkowym. W tablicy zostanie zabudowane nowe zabezpieczenie, oraz dodatkowy wyłącznik nadmiarowoprądowy S 301 B6A z członem różnicowoprądowym AC 30mA.

Kocioł zasilany będzie kablem YDYżo 3x2,5

W łazience montaż kotłów w elektrycznych w strefie III - przestrzeń o szerokości 2,4 m (od granicy strefy II której szerokość wynosi 60cm) do wysokości 2,25 m od poziomu podłogi. Osprzęt jak i wentylatory łazienkowe w strefie 3 powinny mieć stopień szczelności obudowy nie mniejszy niż IPX1 (kocioł gazowy), gniazda wtyczkowe z bolcem, IP44.



5. Wentylacja oraz system powietrzno-spalinowy

5.1. Instalacja wentylacji– Dane ogólne

Zgodnie z § 141pkt. 2 *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* zabrania się stosowanie zbiorczych przewodów wentylacji grawitacyjnej.

Projekt obejmuje dobudowę po elewacji przewodu wentylacyjnego oraz powietrzno-spalinowego z mieszkanie nr 21/4. Pozostałe podłączenia wykonać do istniejących szachtów.

5.2. Instalacja wentylacji – Wytyczne montażowe

Budowa przewodu wentylacyjnego Ø150/210 po elewacji

- dobudowa komina o średnicy 150 mm, grubości 0,5 mm z blachy kwasoodpornej wraz z izolacją z wełny mineralnej 30mm oraz płaszczu z blachy kwasoodpornej
- przebicie otworów pod kratki wentylacyjne,
- obsadzenie trójnika z odskraplaczem,
- mocowanie komina obejmami do ściany zewnętrznej uwzględniając odpowiedni dystans
- obsadzenie kratek wentylacyjnych
- montaż nasady wentylacyjnej blaszanej o śr. wlotu minimum 150 mm.,
- po zakończeniu robót obiekt należy doprowadzić do stanu umożliwiającego jego prawidłową eksploatację,
- wywiezienie gruzowia,
- sporządzenie opinii kominiarskiej.

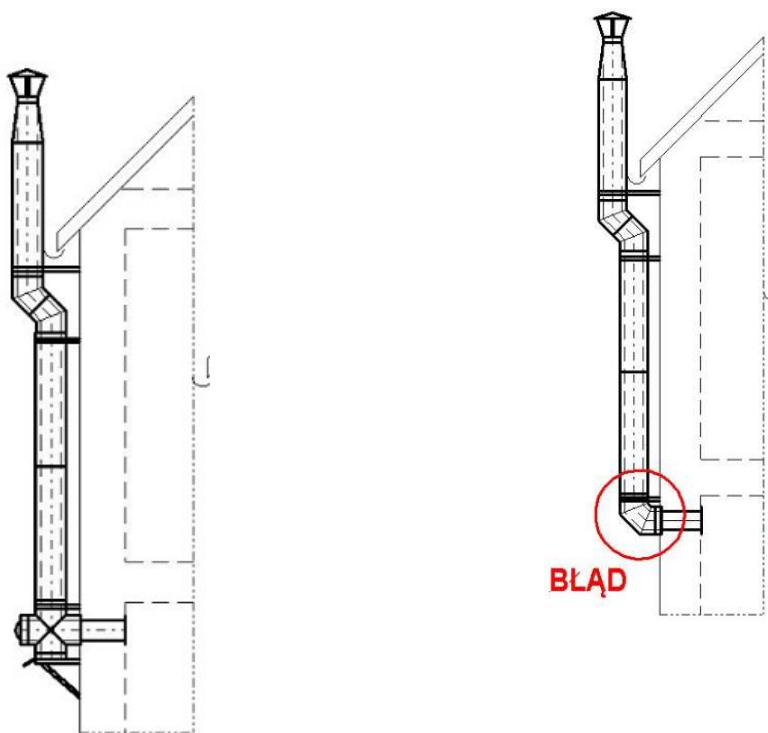
Przewód wentylacyjny w części mieszkalnej należy obudować płytą G-K oraz pomalować w kolorze istniejących ścian.

Przykładowy komin wentylacyjny izolowany zewnętrzny powinien składać się minimum z:

- daszek lub wywietrzak grawitacyjny jako elementy zabezpieczające otwór wentylacyjny przed opadami atmosferycznymi
- ustnik jako element łączący daszek lub wywietrzak grawitacyjny z rurą wentylacyjną dwuścienną izolowaną
- rura wentylacyjna izolowana
- trójnik wentylacyjny z odkraplaczem , błędem jest stosowanie zamiast trójnika kolana wentylacyjnego izolowanego. W każdym kominie, także izolowanym występuje

kondensacja powierzchniowa pary wodnej. Woda, zamiast zatrzymywać się w odkraplaczu spływa po ściankach kolana do pomieszczenia .

- podpora kątowa – wspornik na którym powinien stać komin wentylacyjny izolowany



Na podłączeniach wentylacyjnych w kuchni i łazience zamontować kratki wentylacyjne bez żaluzji w kolorze białym.

Wentylacja mechaniczna w lokalu nr 19/2

W mieszkaniu nr 2 brak możliwości wykonania indywidualnych połączeń dla wentylacji grawitacyjnej wywiewnej kuchni i łazienki. W obrębie lokalu istnieje jeden wolny szacht kominowy. Z uwagi na powyższe projektuje odprowadzenie nim powietrza usuwanego przez wentylację mechaniczną wywiewną. Zastosowano wentylator kanałowy $\varnothing 125$, o wydajności $140 \text{ m}^3/\text{h}$ ($70 \text{ m}^3/\text{h}$ kuchnia+ $70 \text{ m}^3/\text{h}$ łazienka) . Instalację wykonać z rur stalowych ocynkowanych typu spiro $\varnothing 125$. Połączenie wentylatora z instalacją wykonać za pomocą króćców elastycznych. Elementami wywiewnymi będą kratki wentylacyjne $\varnothing 125$ montowane pionowo. Instalacja pracować w trybie ciągłym. Wraz z wentylatorem należy przewidzieć ścienny włącznik.

Na instalacji należy zamontować dwie klapy zwrotne. Nawiew do pomieszczeń odbywać się będzie za pomocą nawietrzaków okiennych.

5.3. Przewód powietrzno-spalinowy-wytyczne montażowe

Budowa przewodu powietrzno-spalinowego po elewacji

- montaż adaptera dwuścienny $\varnothing 80/125$ do kotła gazowego
- w lokalu mieszkalnym montaż poziomego odcinka przewodu z rur kwasoodpornych o średnicy 80/125
- zabudowa kształtki przejściowej z systemu dwuściennego 80/125 na system jednościenny izolowany 80/130
- dobudowa komina o średnicy 80mm, grubości 0,5 mm z blachy kwasoodpornej wraz z izolacją z wełny mineralnej 25mm oraz płaszczu z blachy kwasoodpornej
- mocowanie komina obejmami do ściany zewnętrznej uwzględniając odpowiedni dystans
- montaż zakończenia komina spalinowego
- po zakończeniu robót obiekt należy doprowadzić do stanu umożliwiającego jego prawidłową eksploatację,
- wywiezienie gruzowia,
- sporządzenie opinii kominiarskiej.



Rysunek 1. Odprowadzanie spalin za pośrednictwem systemu TWIN-P, montaż do elewacji zewnętrznej budynku; fot.: Jeremias

Przewód wentylacyjny oraz powietrzno-spalinowy w części mieszkalnej należy obudować płytą G-K oraz pomalować w kolorze istniejących ścian.

Wkłady z rur kwasoodpornych do kotłów CO do istniejących szachtów

Spaliny z kotła należy wyprowadzić poprzez wsad spalinowy z rury ze stali kwasoodpornej. Dla pracy kotła z czerpaniem powietrza z zewnątrz konieczne jest połączenie kotła z kominem koncentryczną dwuścienną rurą spalin (rura wewnętrzna dla spalin, rura zewnętrzna dla powietrza do spalania). Rura połączeniowa przyłączana jest do króćca przyłączeniowego kotła i musi posiadać otwór rewizyjny. Do budowy układu przewodów powietrzno-spalinowych użyć należy materiałów ze stali kwasoodpornej, zalecanych przez producenta kotła c.o., lub innych posiadających odpowiednie certyfikaty lub dopuszczenia.

- sprawdzenie przewodów kominowych wraz z przygotowaniem kanału kominowego do montażu wkładu kwasoodpornego,
- montaż w przewodach kominowych rur kwasoodpornych o średnicy 80/125
- obsadzenie drzwiczek wyczystkowych,
- po zakończeniu robót obiekt należy doprowadzić do stanu umożliwiającego jego prawidłową eksploatację,
- wywiezienie gruzowia,
- sporządzenie opinii kominiarskiej.

6. Przebudowa łazienki m.19/2

Lokal posiada wydzielone pomieszczenie łazienki które wyposażone jest w wannę, muszlę klozetową, umywalkę oraz pralkę. Łazienka nie spełnia warunków określonych w przepisach techniczno-budowlanych z uwagi na:

- nieodpowiednio wykonaną posadzkę
- nieodpowiednie drzwi (drzwi przesuwne)
- brak wentylacji.

W łazience planuje się remont polegający na:

- wymianie urządzeń sanitarnych
- wymianie rurociągów wod- kan.
- demontażu płytek na ścianach z płyt GK oraz murowanych
- demontażu istniejącej posadzki

Po demontażu i wymianie rurociągów wod- kan, wyłożeniu ścian płytkami ceramicznymi do wysokości 2 metrów oraz malowaniu pozostałej części ściany i stropu łazienkę wyposażyc w natrysk, umywalkę, muszlę klozetową. Drzwi należy wymienić na wymiar 80x200 z kratką wentylacyjną wraz z montażem ościeżnicy.

Istniejące ścianki działowe z płyt GK pozostają bez zmian.

Zakres i kolejność robót – posadzka :

Podłoga w łazience:

- demontaż istniejącej podłogi
- demontaż płyt podłogowych
- demontaż desek
- rozebranie legarów
- wybranie ok 8 cm polepy
- ułożenie płyt OSB gr. 22mm
- wykonanie izolacji poziomej z folii budowlanej

- ułożenie izolacji cieplnej z płyt styropianowych gr. 5 cm (grubość dostosować do poziomu podłogi „na gotowo”)
- wykonanie wylewki cementowej gr. 2,5 cm
- wykonanie izolacji z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie)
- ułożenie płytek podłogowych na zaprawie klejowej cienkowarstwowej wraz z cokolikami

Na ścianie łazienki do wysokości 2,00 m w obrębie natrysku należy wykonać izolację z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) oraz ułożyć płytki ściennie na zaprawie klejowej cienkowarstwowej, resztę ścian dwukrotnie pomalować farbą emulsyjną zmywalną.

Wyposażenie :

Łazienka będzie wyposażona w:

- Kabina prysznicowa 80cm + bateria
- WC kompakt
- Umywalka + bateria

Przewidziano miejsce na istniejącą pralkę do której należy wykonać podejścia instalacyjne.

7. Wytyczne branżowe

Całość robót instalacji centralnego ogrzewania wykonać i odebrać zgodnie z:

- niniejszym opracowaniem;
- z obowiązującymi normami i przepisami;
- zaleceniami producentów urządzeń;
- PN-EN 12237:2005 Wentylacja budynków – Sieć przewodów – Wytrzymałość i szczelność przewodów z blachy o przekroju kołowym
- PN-B-03430:1983/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania
- PN-B-10425:1989 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły – Wymagania techniczne i badania przy odbiorze
- USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych" COBRTI Instal- zeszyt 6
- Wytyczne projektowania i stosowania instalacji z rur miedzianych – COBRTI Instal Zeszyt nr 10
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentacji definiującej usługę do wykonania, wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
- Warunkami technicznymi wydanymi przez lokalnego dystrybutora gazu – warunki techniczne
- Prace należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej (posiadającej samodzielną funkcję techniczną w budownictwie w zakresie kontroli robót dla instalacji gazowych – uprawnienia wykonawcze w zakresie instalacji gazowych).
- Przejście przewodów przez konstrukcje przegrody budowlane należy wykonać zgodnie z normą BN – 82 / 8976-50 „Przejścia gazociągów przez przegrody budowlane”:
- Rysunki, część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie a nieujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nieujęte w specyfikacji winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- Wszystkie wykonane prace oraz proponowane materiały winny posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy i wymagania.
- Sposób prowadzenia instalacji oraz lokalizację grzejników należy każdorazowo konsultować z właścicielami mieszkań i projektantem. Ewentualne zmiany zgłaszać celem weryfikacji regulacji hydraulicznej projektowanej instalacji.
- Przekucia i przewiertki należy prowadzić w sposób nie naruszający elementów

konstrukcyjnych budynku

- Część opisową projektu należy łącznie z rysunkową.

Uwagi końcowe

Nie dopuszcza się wprowadzania jakichkolwiek zmian do projektu bez zgody autora tego opracowania. Wszelkie odstępstwa od rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych przyjętych w projekcie wymagają aprobaty projektanta .

Wszystkie ewentualnie wskazane w projekcie z nazwy materiały (wyroby) należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że zgodnie z art. 29 ustawy Prawo zamówień publicznych, na wskazane materiały i wyroby dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów (wrobów), nie gorszej jakości niż opisane w projekcie. Ciężar udowodnienia, że materiał (wyrób) jest równoważny w stosunku do wymogu określonego w projekcie spoczywa na wykonawcy. W tym przypadku wykonawca powinien przedłożyć odpowiednie dokumenty opisujące parametry techniczne, wymagane prawem certyfikaty i inne dokumenty dopuszczające dane materiały (wyroby) do użytkowania oraz pozwalające jednoznacznie stwierdzić, że są one rzeczywiście równoważne.