



AK Projekty Anna Kaszubowska-Kaczmarek
ul. Lipowa 8/3, 80-297 Banino, NIP 592 204 79 52
tel. 667 351 711, mail: ak@akprojekty.eu

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Instalacji gazu, wody, centralnego ogrzewania oraz wentylacji dla lokalu nr 3 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym na działce nr 226/23 w Gdańsku przy ul. Dolna Brama 5
Branża:	Sanitarna
Inwestor:	Gdańskie Nieruchomości Samorządowy Zakład Budżetowy ul. Partyzantów 74 80-254 Gdańsk
Adres inwestycji:	Działka nr 226/23, obręb 0099 Gdańsk jednostka ewidencyjna 226101_1 M. Gdańsk ul. Dolna Brama 5, 80-821 Gdańsk
Kategoria obiektu budowlanego:	XIII
Projektant:	mgr inż. Paweł Buczek POM/0278/PBS/18 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Kaczmarek POM/0206/POOS/08 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

25 SIERPIEŃ 2022

SPIS ZAWARTOŚCI

SPIS ZAWARTOŚCI	2
Opinia kominiarska	3
Warunki przyłączenia do sieci gazowej	5
Oświadczenie	7
Opis techniczny	8
1 Cel i zakres opracowania	8
2 Charakterystyka ogólna terenu/obiektu	8
3 Projektowane rozwiązanie	8
3.1 Instalacja wodociągowa	8
3.2 Instalacja centralnego ogrzewania	9
3.3 Instalacja gazowa	9
3.4 Wentylacja lokalu	10
3.4.1 Ochrona przeciwkorozyjna	11
3.4.2 Wymagania dotyczące spawania	11
3.4.3 Próba szczelności	11
4 Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dobór kultury współczesnej	11
5 Wykonanie i odbiór	12
6 Uwagi	12
7 Obliczenia	13
Bilans gazu	13
Sprawdzenie kubatury pomieszczenia z kotłem gazowym:	14
7.1 Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania	14
7.2 Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb c.w.u.	14
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	15
• Rzut lokalu nr 3 – instalacja gazu – w skali 1:100.....	S1
• Aksonometria instalacji wewnętrznej gazu – w skali 1:100.....	S2
• Rzut lokalu nr 3 – instalacja centralnego ogrzewania i wody – w skali 1:100.....	S3
• Schemat montażu wrębowych nawiewników okiennych.....	Załącznik nr 1



*** KOMINIARZ PRZODKOWO ***

Kawle Dolne 136 M , 83-304 Przodkowo
Nip: 589-122-58-19 , Regon : 220015250
email: kominiarz.przodkowo@gmail.com
Tel. Biuro : 609 – 142 - 805

Oryginał / Kopia *

Kawle Dolne dnia 035 - 09– 2022 rok.

Opinia nr 676/22/B

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń grzewczo –kominowych
w ; **GDAŃSK UL. DOLNA BRAMA 5 lokal mieszkalny nr 3**
Sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia pracownika mistrza kominiarskiego
Pana : **Arkadiusz Rychert-Kalkowski Upr.Nr. 13956** w celu :

- 1- **Wskazania miejsca podłączenia ***
- 2- **Ustalenia prawidłowości podłączenia ***
- 3- **Ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń ***
- 4- **Inne * modernizacja ogrzewania + kuchenka gazowa kuchnia**

W związku z powyższym stwierdza się co następuje:

Ekspertyzę kominiarską wykonano w celu powykonawczym

- 1- **Wentylacja Kuchnia** : wentylacja kuchni jest podłączona do przewodu nr 1 . Zostaje bez zmian .Należy wstawić kratkę wentylacyjną o przepływie 200cm² . Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PB.
- 2- **Projektowany piec C.O.Gazowy zks w pomieszczeniu kuchnia** : z przewodu kominowego nr 3 należy odłączyć piecyk gazowy kąpielowy kuchnia . Wprowadzić wkład kominowy dwu płaszczowy . Średnicę wkładu dobrać względem projektowanego pieca .Podłączyć projektowany piec C.O.Gazowy zks w pom.kuchnia . Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PB .
- 3- **Kubatura pomieszczenia kuchni jest odpowiednia .**
- 4- **Po wykonaniu zgłosić do odbioru .**

Opinię sporządzono w oparciu o : Ustawę z dn.7 lipca 1994r.-PrawoBudowlane Dz.U.Nr 106poz.1126 z 2000r.Dz.U.Nr 75 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.Dz.U.Nr 109 poz.719 z dnia 30 czerwca 2010.Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów

Uprawniony mistrz kominiarski

Arkadiusz Rychert-Kalkowski

Upr.Nr. 13956

Podpis opiniodawcy

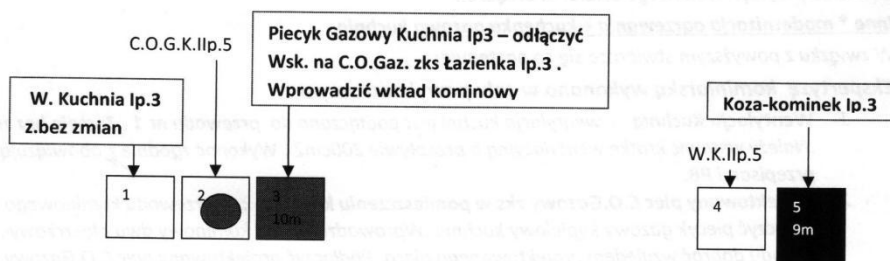
* niepotrzebne skreślić

USŁUGI KOMINIARSKIE KOMINIARZ
Arkadiusz Rychert-Kalkowski
83-304 Przodkowo, Kawle Dolne 136M
NIP 5891225819, REGON 220015250

308 - Tel. Biuro : 609 – 142 - 805

SZKIC ORIENTACYJNY :

UL. DOLNA BRAMA 5 M.NR. 3 - Gdańsk



Informacja :

- wykonać zalecenia oznaczone ramką

Legenda :

- W.K. - wentylacja kuchnia
- W.ł. - wentylacja łazienka
- W.WC. - wentylacja toaleta
- W.P. - wentylacja pokój
- C.O. Etaż - centralne ogrzewanie (węglowe)
- C.O.Gaz.zks - centralne ogrzewanie gazowe piec z zamkniętą komorą spalania
- P.K. - piec kaflowy

USŁUGI KOMINIARSKIE KOMINIARZ
Arkadiusz Rychert-Kalkowski
83-304 Prądkowo, Kawle Dojne 136M
NIP 589125379, REGON 220016250

276 - Tel. Biuro : 609 - 142 - 805

Warunki przyłączenia do sieci gazowej



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk

Gazownia w Gdańsku
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk
tel. 22 444 33 33
e-mail: sekretariat.gdansk@psgaz.pl

GDAŃSKIE NIERUCHOMOŚCI
ul. Partyzantów 74
80-254 Gdańsk

Nasz znak: WG80/0000053994/00001/2022/00000

Gdańsk, 06.05.2022

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

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

W odpowiedzi na wniosek z dnia 11.04.2022 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (Dz. U. 2010 r., nr 133, poz. 891 ze zm), wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): budynek wielorodzinny, adres: Gdańsk, ul. Dolna Brama 5/3
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego:
Przygotowanie posiłków
Przygotowanie CWU
Ogrzewanie pomieszczeń
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Łączna moc urządzeń [kW]
Kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o./c.w.)	24	1	24
Kuchnia gazowa	11	1	11
		Łączna moc [kW]	35

5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - 5.1. Moc przyłączeniowa 4 [m³/h];
 - 5.2. Roczny odbiór paliwa gazowego: 4000 [m³/rok]
6. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
 - 6.1. Przyłącze istniejące niskiego ciśnienia.
 - 6.2. Lokalizacja: Gdańsk Dolna 5
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
 - 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 1,80 [kPa] maksymalne: 2,50 [kPa]

- 7.2. w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalne 1,80 [kPa], maksymalne 2,50 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
- 8.1. Miejsce dostawy i odbioru: budynek wielorodzinny, adres: Gdańsk, ul. Dolna Brama 5/3
- 8.2. Miejsce usytuowania punktu gazowego: na zewnętrznej ścianie budynku
- 8.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
- 8.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz miechowy G4 R130 - 1 [szt.], lokalizacja: na klatce schodowej, status urządzenia: projektowane
- 8.4. Wymagania dotyczące redukcji: nie dotyczy.
- 8.5. Inne wymagania:
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego stanowia: Kurek główny zlokalizowany w punkcie gazowym na zewnętrznej ścianie budynku
10. Koszt przyłączenia ponosi przedsiębiorstwo gazownicze.
11. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. nr 75, poz. 690 ze zm.) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie na roboty budowlane (w przypadku gdy pozwolenie na budowę nie jest wymagane, a wymagane jest zgłoszenie). Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
12. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
- 12.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
- 12.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
- 12.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
13. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
14. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od daty ich wydania.
15. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
16. Klauzule:
- 16.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
- 16.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
- 16.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczenia paliwa gazowego w rozumieniu art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
- 16.4. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje:

L. p. Numer PoD Kod kreskowy

1.

8018590365500090570457



Adres: Gdańsk ul. Dolna Brama 5 lokal nr 3

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

Dokument został zaakceptowany przez:
JAROSŁAW MOROZIK, St. Spec. ds. Obsługi Klienta
Wygenerowany elektronicznie.
Nie wymaga podpisu ani stempla.

Opracował/a: Dorota Balwierz

Otrzymują:

1. Klient
2. WG80

Nr sprawy: 53994/2022

Strona 2 z 3

Oświadczenie

Ja niżej podpisany, zgodnie z wymogiem art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2020 roku, poz. 1333 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt techniczny:

Instalacji gazu, wody, centralnego ogrzewania oraz wentylacji dla lokalu nr 3 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym na działce nr 226/23, obręb 0099 Gdańsk w miejscowości Gdańsk przy ul. Dolna Brama 5

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Paweł Buczek
upr. POM/0278/PBS/18

Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Sprawdzający:

mgr inż. Marcin Kaczmarek
upr. POM/0206/POOS/08

Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Opis techniczny

1 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji gazu, wody, centralnego ogrzewania oraz wentylacji dla lokalu nr 3 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym w miejscowości Gdańsk przy ul. Dolna Brama 5.

Zakres opracowania:

- instalacja gazowa dla lokalu nr 3, od projektowanego gazomierza do kuchenki gazowej i kotła gazowego o mocy maksymalnej 24 kW w pomieszczeniu kuchni.
- instalacja wody zimnej od pionu instalacji wody w lokalu nr 3 do wszystkich punktów poboru wody oraz do kotła gazowego,
- instalacja ciepłej wody użytkowej od kotła gazowego do wszystkich punktów poboru wody,
- instalacja centralnego ogrzewania od kotła gazowego do grzejników
- instalacja wentylacji grawitacyjnej lokalu nr 3
- dobór i lokalizacja urządzeń pomiarowych i gazowych: kocioł gazowy, kuchenka gazowa, gazomierz.

Wszelkie zmiany należy każdorazowo uzgadniać z jednostką projektową i Inwestorem. Poniższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową. Wszystkie systemy lub urządzenia wyszczególnione tylko w opisie technicznym, a nie przedstawione w części rysunkowej lub odwrotnie, należy traktować pełnoprawnie z tymi, które opisano w obu częściach, opisowej i rysunkowej opracowania.

2 Charakterystyka ogólna terenu/obiektu

Lokal mieszkalny nr 3 zlokalizowany jest na pierwszym piętrze w budynku wielorodzinnym przy ul. Dolna Brama 5 w Gdańsku. Budynek zlokalizowany na działce nr 226/23, obręb 0099 Gdańsk. Pion instalacji gazu w budynku zlokalizowany jest na klatce schodowej, którym instalacja gazu doprowadzona jest do lokalu nr 3 i dalej do istniejącego zawiesia i pomieszczenia kuchni.

3 Projektowane rozwiązanie

3.1 Instalacja wodociągowa

Lokal mieszkalny w budynku wielorodzinnym jest zasilany w wodę z istniejącego pionu wody zimnej.

Ciepła woda w użytkowa przygotowywana będzie w projektowanym kotle gazowym. Kocioł zamontowany będzie w pomieszczeniu kuchni.

Przewody wody zimnej oraz ciepłej wody użytkowej wykonać z rur wielowarstwowych np. PE-Xc/AL/PE.

Przewody wody zimnej zaizolować otulinami polietylenowymi np. produkcji Thermaflex grubości 9 mm w celu zabezpieczenia przed wykraplaniem wody.

Przewody wody ciepłej izolować połową poniższych wymagań:

- gr.20mm dla rur o średnicy wewnętrznej do 22mm
- gr.30mm dla rur o średnicy wewnętrznej od 22 do 35mm

przy przyjęciu współczynnika przenikania ciepła dla materiału $\rightarrow \lambda=0,035 \text{ W/mK}$, np. produkcji ROCKWOOL.

Zabrania się prowadzenia przewodów wodociągowych nad przewodami elektrycznymi. Minimalna odległość przewodów wodociągowych od elektrycznych, przy układaniu równoległym, powinna wynosić co najmniej 0,5 m, a w miejscu skrzyżowań 0,05 m.

Armatura wodociągowa powinna być umieszczona w miejscach umożliwiającym wygodny dostęp i właściwą obsługę.

Zawory odcinające należy umieścić:

- przed armaturą sanitarną (zawory czerpalne, ustępy),

Zawory zwrotne należy zamontować we wszystkich miejscach instalacji, które wymagają zabezpieczenia przed skutkami zmiany kierunku przepływu wody:

- za zestawem wodomierzowym;
- w urządzeniach do podgrzewania ciepłej wody.

Trasy prowadzenia oraz średnice instalacji wodociągowej pokazano w rysunkowej części opracowania.

Po ułożeniu instalację wody:

- poddać próbie ciśnieniowej wg PN-B-10725 z 1997 r.,
- poddać dezynfekcji i płukaniu,
- uzyskać pozytywne wyniki badań bakteriologicznych.

3.2 Instalacja centralnego ogrzewania

W lokalu mieszkalnym projektuje się system ogrzewania wodny dwururowy zasilający grzejniki. Źródłem ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania dla projektowanego lokalu mieszkalnego będzie kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o modulowanej mocy do 24 kW zlokalizowany w kuchni. Grzejniki dobrano na parametry instalacji 75/60 [°C] (zasilanie/powrót). Instalacja centralnego ogrzewania prowadzona będzie po ścianach, pod stropem i przy posadzce od kotła gazowego do wszystkich projektowanych grzejników w lokalu.

Zaprojektowano grzejniki z zasilaniem dolnym, zaworowe z korkiem spustowym i odpowietrznikiem z wmontowaną fabrycznie wkładką zaworową.

Na każdym grzejniku instalować głowice termostatyczne.

Dodatkowo w pomieszczeniu łazienki zaprojektowano grzejnik drabinowy.

Przewody centralnego ogrzewania wykonać z rur stalowych powierzchniowo ocynkowanych w systemie zaciskowym. Przejścia przewodów centralnego ogrzewania przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych, przestrzeń między przewodem a tuleją wypełnić kitem trwale plastycznym.

Przewody centralnego ogrzewania izolować połową poniższych wymagań:

- o gr.20mm dla rur o średnicy wewnętrznej do 22mm
- o gr.30mm dla rur o średnicy wewnętrznej od 22 do 35mm

przy przyjęciu współczynnika przenikania ciepła dla materiału $\rightarrow \lambda=0,035 \text{ W/mK}$, np. produkcji ROCKWOOL.

Trasy prowadzenia, średnice instalacji centralnego ogrzewania oraz lokalizacje grzejników pokazano w rysunkowej części opracowania. Po wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania należy wykonać próbę szczelności.

3.3 Instalacja gazowa

W celu zasilenia lokalu mieszkalnego nr 3 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dolna Brama 5 w gaz ziemny PN-C-04750-E dla potrzeb przygotowania posiłków, ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania pomieszczeń, zaprojektowano wewnętrzną instalację gazową od gazomierza do kuchenki gazowej oraz kotła gazowego w pomieszczeniu kuchni.

W budynku na klatce schodowej zlokalizowany jest pion gazu, z którego instalacja gazowa doprowadzona jest do istniejącego zawiesia w przedpokoju lokalu nr 3. Na istniejącym zawiesiu należy zamontować projektowany gazomierz G4 z rozstawem króćców

130mm. Gazomierz zaprojektowano na belce przyłączeniowej. Gazomierz zostanie zamontowany przez dostawcę gazu (PSG sp. z o.o. Zakład Gazowniczy w Gdańsku) w przedpokoju w lokalu nr 3. Projektowana instalacja gazu za opomiarowaniem poprowadzona zostanie pod stropem kondygnacji do pomieszczenia kuchni, w celu zasilenia kuchenki gazowej o mocy 11kW oraz kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania o modulowanej mocy 4,8-24 kW zlokalizowanego w pomieszczeniu łazienki.

Istniejącą instalację gazową do gazomierza projektuje się z rur stalowych czarnych bez szwu walcowanych na gorąco do mediów palnych wg PN-EN ISO 3183 łączonych przez spawanie. Rury i kształtki stalowe muszą być dopuszczone do stosowania przy wykonywaniu instalacji gazowych, odpowiadającym przedmiotowym normom oraz posiadać certyfikat lub deklaracje zgodności.

Instalację gazu w lokalu wykonać z rur miedzianych łączonych lutem twardym lub alternatywnie poprzez złączki zaprasowywane. W instalacjach gazowych stosować miedź o oznaczeniu Cu-DHP (miedź odtleniana fosforem) rury twarde. Łączniki i kształtki do instalacji miedzianej (kolanka, łuki, trójniki, dwuzłączki, króćce przyłączeniowe do odbiorników) powinny być wykonane z mosiądzu. Połączenia uszczelniać taśmą teflonową lub pastą uszczelniającą. Rury miedziane i kształtki mosiężne muszą być dopuszczone do stosowania przy wykonywaniu instalacji gazowych, odpowiadającym przedmiotowym normom oraz posiadać certyfikat lub deklaracje zgodności.

Średnice przewodów podano na rysunkach. Przewody instalacji gazu prowadzić po ścianach w odległości min. 2 cm od nich. Odległość pomiędzy instalacją gazową a innymi przewodami powinna wynosić min. 0,1 m i pozwalać na dostępne i łatwe wykonywanie prac konserwacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowej prowadzić ponad innymi przewodami instalacyjnymi. Wszelkie przejścia przez przegrody budowlane jakimi są ściany i stropy, przewody gazowe prowadzić w stalowych tulejach ochronnych uszczelnionych szczeliwem (pianka poliuretanowa). Tuleje powinny wystawać poza obrys ściany o 1cm z każdej strony. Rury stalowe oraz miedziane prowadzone po wierzchu ścian należy mocować typowymi obejmami dla średnicy Cu 28x1,2, 22x1,2, 18x1,0 i \varnothing 25 stal co 1,3 m.

Instalację gazu należy wykonać oraz sprawdzić pod względem szczelności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640).

W pomieszczeniu kuchni w lokalu nr 3 na I piętrze zaprojektowano kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy max. 24 kW. Pomieszczenie kotła (kuchnia) o powierzchni 8,06 m² posiada kubaturę 21,76 m³, spełnia to wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690) § 172.

Przed projektowanym kotłem gazowym zainstalować kurek odcinający kulowy DN 20 i filtr gazu DN 20 mm. Przed kuchenką gazową zaprojektowano kurek odcinający DN 15.

UWAGA: Skrzynkę gazową i gazomierze wykonać w formie stylizowanej, ewentualnie pomalować w kolorze ściany/elewacji/ogrodzenia, z oznaczeniem w postaci napisu „GAZ” albo litery „G”.

3.4 Wentylacja lokalu

Wentylacja wywiewna pomieszczenia z kotłem gazowym i kuchenką gazową odbywać się będzie przez kratkę o powierzchni nie mniejszej niż 200 cm² umieszczonej możliwie blisko stropu

połączonej z istniejącym kanałem wentylacyjnym wywiewnym wyprowadzonym ponad dach budynku (nr 1). Wentylację wywiewną łazienki należy zrealizować przez kratkę o powierzchni nie mniejszej niż 200 cm² umieszczonej możliwie blisko stropu połączonej z istniejącym przewodem wentylacyjnym - zgodnie z rysunkową częścią opracowania.

Wentylacja nawiewna pomieszczenia z kotłem i kuchenką gazową odbywać się będzie poprzez nawiewnik okienny wrębowy- zgodnie z rysunkową częścią opracowania.

Wentylacja nawiewna łazienki pośrednio poprzez nawiewniki okienne wrębowe z pomieszczeń przyległych- zgodnie z rysunkową częścią opracowania.

Zamontować nawiewniki wrębowe w istniejącej stolarce okiennej, po 2 szt. na okno, niewidoczne z zewnątrz, o wydajności do 15m³/h/szt. W ramach przedmiotowego opracowania Inwestor nie przewiduje wymiany okien.

W dolnych częściach drzwi łazienki należy zamontować kratkę z otworami o przekroju min. 200cm². W pozostałych drzwiach mieszkania wykonać otwory lub podcięcie o min. przekroju 80cm².

Odprowadzenie spalin z kotła gazowego przewodem powietrzno-spalinowym, stalowym, wyprowadzonym ponad dach budynku. Podłączenie kotła i wentylację wywiewną pomieszczeń wykonać zgodnie z opinią kominiarską i instrukcją dostawcy.

Wszystkie kanały wyprowadzone ponad dach budynku i prowadzone po elewacji powinny wystawać ≤0,6m ponad połac oraz posiadać kolor szary, matowy, ciemny. Kanały zakończyć daszkiem kominowym w kolorze czarnym lub grafitowym.

3.4.1 Ochrona przeciwkorozyjna

Przewody stalowe oraz konstrukcje wsporcze należy oczyścić z rdzy do drugiego stopnia czystości i zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z PN-80/H 97050. Rurociągi po wykonaniu próby szczelności należy pomalować dwukrotnie emalią antykorozyjną i dwukrotnie farbą nawierzchniową w kolorze żółtym lub wybranym przez Inwestora.

3.4.2 Wymagania dotyczące spawania

Wszystkie elementy instalacji łączone poprzez spawanie powinny być dopasowane do siebie pod względem grubości ścianek oraz własności materiałowych i wytrzymałościowych tak, aby spełniały wymagania normy PN-EN 12732 Infrastruktura gazowa – Spawanie stalowych układów rurowych – Wymagania funkcjonalne.

3.4.3 Próba szczelności

Instalację gazu należy wykonać oraz sprawdzić pod względem szczelności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640). ciśnienie próbne 0,06 MPa, medium próbne – gaz obojętny, czas trwania próby 1godzina-dla pojedynczych przyłączy. Nie dopuszcza się spadku ciśnienia w czasie trwania próby. Do odbioru instalacji należy przedłożyć opinię kominiarską potwierdzającą prawidłowość podłączenia urządzeń oraz sprawdzenie skuteczności wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń gdzie zamontowany jest kocioł gazowy , kuchnia gazowa 4-p.

4 Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dobór kultury współczesnej

Budynek, w którym zlokalizowana jest inwestycja położony jest w obszarze dla którego obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego z dnia 29 listopada 2007 roku. Zgodnie z Uchwałą nr XVII/392/07 budynek położony jest na terenie karty nr 004-M/U31.

Budynek o wartościach kulturowych. Teren objęty strefą konserwatorskiej ochrony archeologicznej. Ochronie podlegają :

- budynki o wartościach kulturowych przy ul.Plac Wałowy 5, 5A, 5B, 6, 7/8, 9, 10, 11, 12A, 12B,12C, 13, ul.Pod Zrębem 3, 6, 7, 8, ul.Dolna Brama 3A, 3B, 7, 8, jak na rysunku planu,
- charakter budynków oraz detal architektoniczny i zachowane elementy wystroju wnętrz,
- wszelkie prace ziemne wymagające szerokoprzestrzennych i głębokich wykopów wymagają przeprowadzenia wyprzedzających ratowniczych badań archeologicznych,
- realizacja wykopów pod infrastrukturę wymaga nadzoru archeologicznego
- ochronie podlega historyczne ogrodzenie od strony ulicy Plan Wałowy(016-KD80) - jak na rysunku planu.

W przedmiotowym budynku planuje się wykonywanie prac wewnątrz budynku. Prace związane będą z budową instalacji gazu w lokalu mieszkalnym nr 3. Prace budowlane nie zmieniają w żaden sposób charakteru budynku oraz nie naruszają detali architektonicznych obiektu.

5 Wykonanie i odbiór

Wykonanie i odbiór wszystkich robót zgodnie z "Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL 2001-2008", zgodnie z aktualną wiedzą techniczną, a także zgodnie z instrukcjami producentów zastosowanych materiałów.

Wszystkie przejścia instalacyjne przez przegrody budowlane wykonywać w rurach ochronnych, wypełnionych na zewnątrz kitem plastycznym.

Wykonawstwo instalacji powinno odpowiadać wymaganiom specyfikacji i ponadto:

- uwzględniać wymagania określone w odnośnych normach, przepisach i warunkach wykonania i odbioru technicznego,
- uwzględniać zastosowanie nowoczesnych technologii instalacyjnych,
- być prowadzone przez doświadczonych monterów o potwierdzonych kwalifikacjach.

Całość robót powinna być prowadzona z uwzględnieniem:

- przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej
- przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektrycznych.

6 Uwagi

Całość robót wykonać i odebrać zgodnie z:

- Wymaganiami i wytycznymi zawartymi w warunkach technicznych, Wytycznymi producentów rur, kształtek i armatury.
- Normą PN-B-10720 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 1 – zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem"
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 2 – Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych, 05.2003 r.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 3 – Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych, 09. 2001 r.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 7 – Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych, 07. 2003 r.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych jakim, powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zmianami,

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych jakim, powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zmianami,
- Wykonanie instalacji gazowej powierzyć zakładom lub osobom posiadającym odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje,
- Czyszczenie gazociągu wykonać w oparciu o Instrukcję postępowania przy odbiorze gazociągów (w tym przyłączy gazowych),
- Próbę szczelności wykonać w oparciu o Instrukcję postępowania przy odbiorze gazociągów (w tym przyłączy gazowych) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640).
- Wytycznymi producentów rur, kształtek i armatury.
- Rury stalowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN ISO 3183 Rury stalowe do rurociągowych systemów transportowych (lub równoważnej) klasa wymagań PSL 2 Załącznik M z uwzględnieniem wymagań par. 23 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.
- Stosować rury miedziane twarde (R290) zgodne z wymaganiami normy PN-EN 1057 .
- Siedem dni przed rozpoczęciem robót powiadomić zainteresowane instytucje o terminie rozpoczęcia prac.
- Użyte wyroby powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. 2014, poz. 883) i być oznakowane znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z par. 5 ustawy o wyrobach budowlanych.

Wykonanie robót należy powierzyć kwalifikowanym wykonawcom zapewniając należyty nadzór techniczny. Roboty należy wykonać zgodnie z projektem, przepisami BHP, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz zgodnie z obowiązującymi normami.

Wszystkie uzasadnione i uzgodnione zmiany do niniejszego projektu należy wprowadzić do dziennika budowy z potwierdzeniem przez projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego (o ile w pozwoleniu na budowę zostanie ustanowiony inspektor nadzoru inwestorskiego).

7 Obliczenia

Bilans gazu

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie gazu $V = 4,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$

Maksymalne zapotrzebowanie dobowe

c.o. + c.w.u. $V_{\text{dob}} = 2,8 * 0,5 * 24 = 33,60 \text{ Nm}^3/\text{dobę}$

przygotowanie posiłków $= 1,1 * 0,25 * 24 = 6,6 \text{ Nm}^3/\text{dobę}$

łącznie $= 40,2 \text{ Nm}^3/\text{dobę}$

Zapotrzebowanie roczne

$V = 4 * 0,95 * 1000 = 3800 \text{ m}^3/\text{rok}$

Dobrano gazomierz typu G4.

Sprawdzenie kubatury pomieszczenia z kotłem gazowym:

$$V_{\min} = 6,5 \text{ m}^3 < \sim 21,76 \text{ m}^3$$

7.1 Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania

Sumaryczna strata ciepła pomieszczeń projektowanego lokalu: $Q_{\text{c.o.}} = 1,81 \text{ kW}$

7.2 Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb c.w.u.

Jednostkowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową przyjęto $90 \text{ l} \cdot \text{osobę/d}$

Średnie zapotrzebowanie dobowe:

$$Q_{\text{dob}} \text{ śr.} = 4 \cdot 90 = 360 \text{ l /dobę} = 0,36 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{h}} \text{ śr.} = 360 / 18 = 20 \text{ l /h} = 0,02 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maksymalne zapotrzebowanie godzinowe:

$$N_{\text{h}} = 2,8$$

$$Q_{\text{max.h.}} = 20 \cdot 2,8 = 56 \text{ l /h}$$

$$Q_{\text{c.w.u.}} \text{ śr.} = 20 \cdot (60-10) \cdot 1,163 = 1\,163 \text{ W}$$

$$Q_{\text{c.w.u.}} \text{ max} = 56 \cdot (60-10) \cdot 1,163 = 3\,256 \text{ W}$$

Opracował:

Paweł Buczek

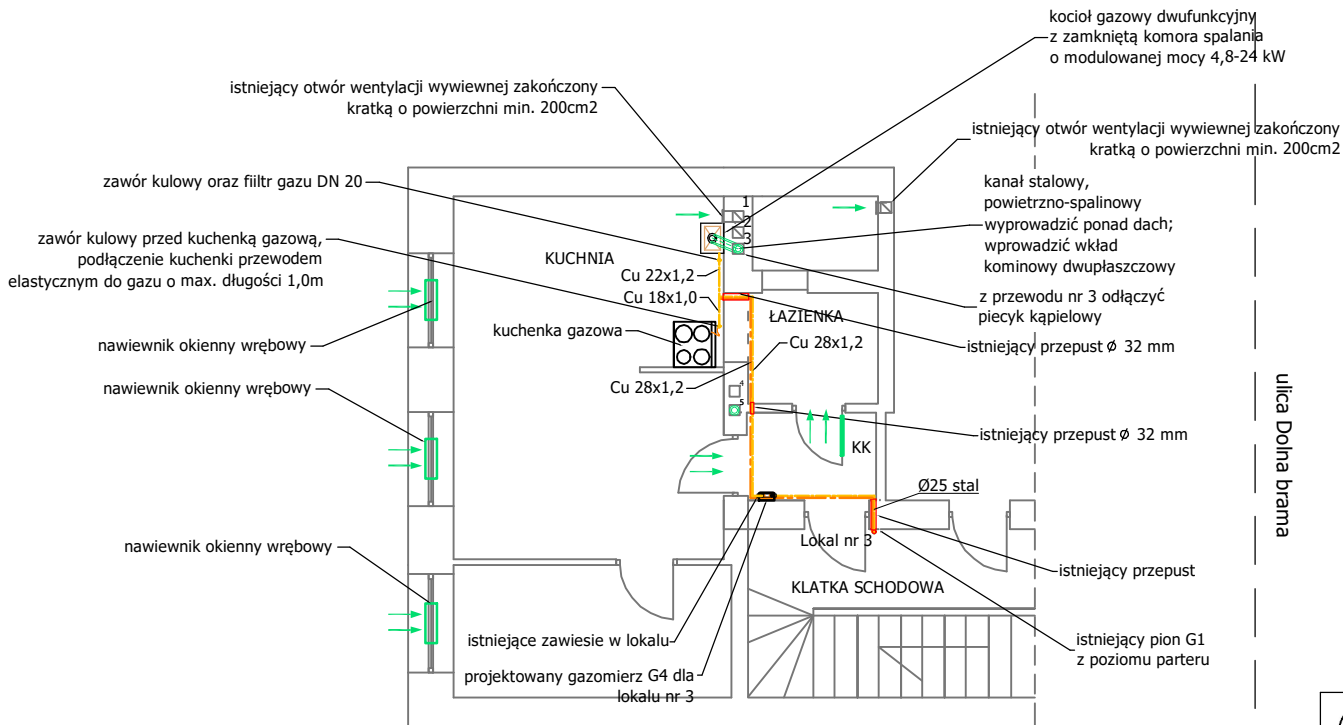
POM/0278/PBS/18

Marcin Kaczmarek

POM/0206/POOS/08

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rzut lokalu nr 3 – instalacja gazu – w skali 1:100..... S1
- Aksonometria instalacji wewnętrznej gazu – w skali 1:100S2
- Rzut lokalu nr 3 – instalacja centralnego ogrzewania i wody – w skali 1:100.....S3
- Schemat montażu wrębowych nawiewników okiennych.....Załącznik nr 1




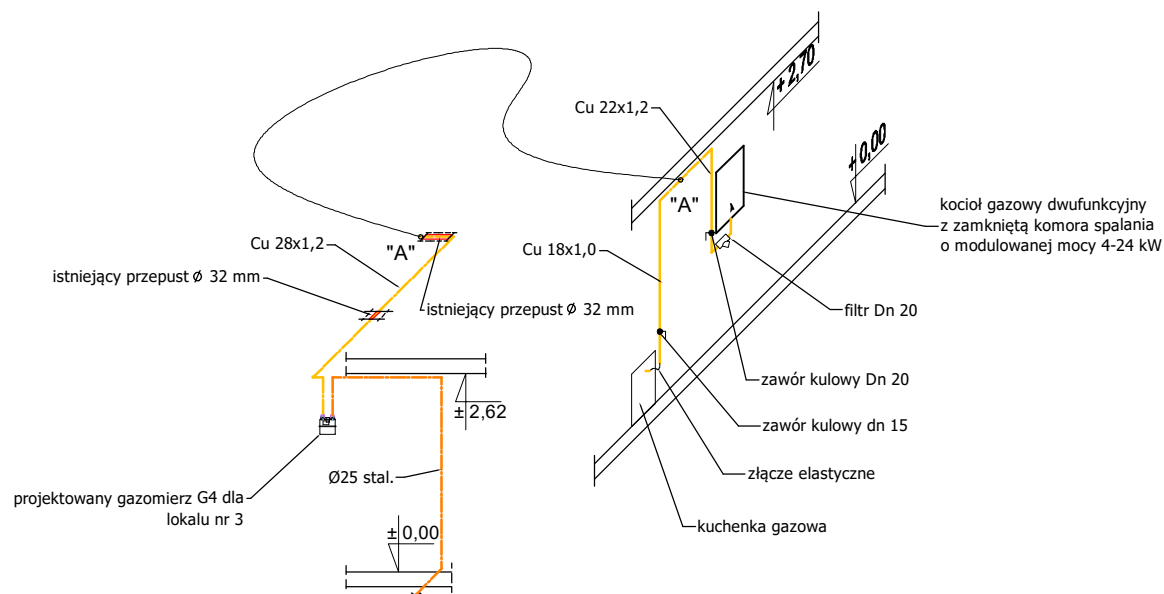
UWAGI

1. Wymiary korygować na budowie.
2. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
3. W drzwiach łazienki zamontować kratkę nawiewną o pow. 220cm², w pozostałych drzwiach lokalu zapewnić szczeliny transferowe o pow. min. 80cm².
4. W pomieszczeniu z kotłem grzewczym zainstalować czujnik gazu zasilany z oddzielnego obwodu elektrycznego.
5. Dla kotła wykonać połączenie elektryczne.
6. Nawiewniki wrębowe niewidoczne z zewnątrz o wydajności min. 15 m³/h. Montaż po 2 sztuki na okno.

LEGENDA:


- - - projektowana instalacja gazu
- - - istniejąca instalacja gazu
- Cu 22x1,0 średnica instalacji gazu
- Ø 25stal średnica instalacji gazu
- KK kratka kontaktowa w drzwiach

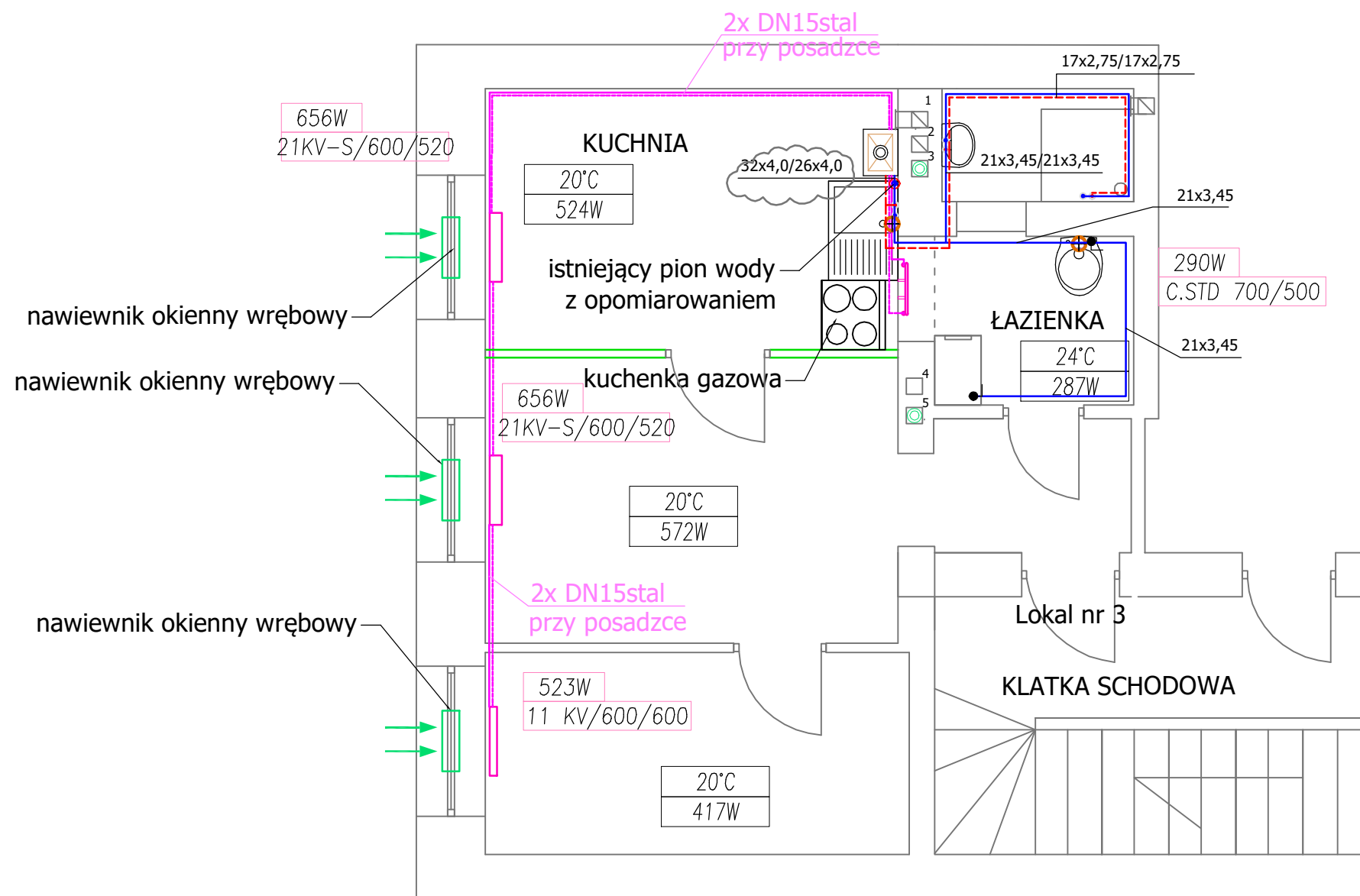
 AK Projekty Anna Kaszubowska-Kaczmarek ul. Lipowa 8/3, 80-297 Banino tel: 667 351 711, mail: ak@akprojekty.eu			
Przedmiot rysunku Rzut lokalu nr 3 - instalacja gazu		Obiekt Instalacja gazu, wody, centralnego ogrzewania oraz wentylacji dla lokalu nr 3 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym	
		Adres działka nr 226/23, obręb 099 Gdańsk ul. Dolna Brama 5/3, 80-821 Gdańsk	
Skala 1:100	Branża Sanitarna	Inwestor Gdańskie Nieruchomości ul. Partyzantów 74, 80-254 Gdańsk	
Data 25.08.2022	Projektował: mgr inż. Paweł Buczek	upr. nr POM/0278/PBS/18 specjalność: INSTALACYJNA	Podpis
Nr rysunku S1	Sprawdził: mgr inż. Marcin Kaczmarek	upr. nr POM/0206/POOS/08 specjalność: INSTALACYJNA	Podpis



LEGENDA:

- instalacja gazowa
- istniejąca instalacja gazowa
- Cu 22x1,2 średnica instalacji gazowej - przewody miedziane
- \varnothing 25 stal średnica instalacji gazowej - przewody stalowe

 AK Projekty Anna Kaszubowska-Kaczmarek ul. Lipowa 8/3, 80-297 Banino tel: 667 351 711, mail: ak@akprojekty.eu			
Przedmiot rysunku		Obiekt	
Aksonometria instalacja wew. gazu		Instalacja gazu, wody, centralnego ogrzewania oraz wentylacji dla lokalu nr 3 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym	
		Adres działka nr 226/23, obręb 099 Gdańsk ul. Dolna Brama 5/3, 80-821 Gdańsk	
Skala	Branża	Inwestor	
1:100	Sanitarna	Gdańskie Nieruchomości ul. Partyzantów 74, 80-254 Gdańsk	
Data	Projektował:	upr. nr POM/0278/PBS/18	Podpis
25.08.2022	mgr inż. Paweł Buczek	specjalność: INSTALACYJNA	
Nr rysunku	Sprawdził:	upr. nr POM/0206/POOS/08	Podpis
S2	mgr inż. Marcin Kaczmarek	specjalność: INSTALACYJNA	



ulica Dolna brama

LEGENDA:

- woda zimna
- - - woda ciepła
- koncepcja zmian ścian działowych
- centralne ogrzewanie zasilanie
- - - centralne ogrzewanie powrót
- | |
|------|
| 20°C |
| 708W |

 temperatura w pomieszczeniu
zapotrzebowanie na ciepło
- | |
|--------------|
| 690W |
| 22VM/600/800 |

 grzejnik płytowy z podaną mocą cieplną
i wymiarem grzejnika
- | |
|----------------|
| 650W |
| C.STD 750/1500 |

 grzejnik drabinkowy z podaną mocą
cieplną i wymiarem grzejnika
- 2x DN15ststal średnice centralnego ogrzewania
stal podwójnie ocynkowana
- 21x3,45/17x2,75 średnice woda zimna/c.w.u.
PE-Xc/AL/PE

UWAGI

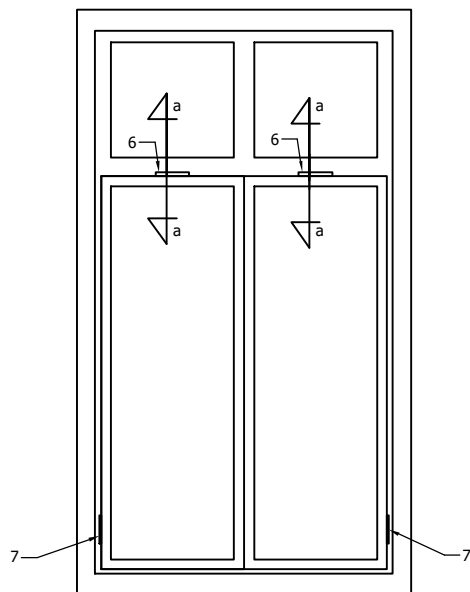
1. Wymiary korygować na budowie.
2. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
3. Przejścia przez przegrody ppoż. zabezpieczyć przejściami o odpowiedniej odporności ogniowej. Przejścia przez wszystkie przegrody zabezpieczyć rurami osłonowymi.
4. Podejścia wody zimnej i ciepłej wody użytkowej do urządzeń wykonać o średnicy 17x2,75.

AK Projekty Anna Kaszubowska-Kaczmarek ul. Lipowa 8/3, 80-297 Banino tel: 667 351 711, mail: ak@akprojekty.eu			
Przedmiot rysunku Rzut lokalu nr 3 - instalacja c.o. i wody		Obiekt Instalacja gazu, wody, centralnego ogrzewania oraz wentylacji dla lokalu nr 3 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym	
		Adres działka nr 226/23, obręb 099 Gdańsk ul. Dolna Brama 5/3, 80-821 Gdańsk	
Skala 1:100	Branża Sanitarna	Inwestor Gdańskie Nieruchomości ul. Partyzantów 74, 80-254 Gdańsk	
Data 25.08.2022	Projektował: mgr inż. Paweł Buczek	upr. nr POM/0278/PBS/18 specjalność: INSTALACYJNA	Podpis
Nr rysunku S3	Sprawdził: mgr inż. Marcin Kaczmarek	upr. nr POM/0206/POOS/08 specjalność: INSTALACYJNA	Podpis

Załącznik Nr 3 - Schemat montażu wrębowych nawiewników okiennych

WIDOK OKNA WEWNĄTRZ

2 wrębowe nawiewniki okienne na 1 okno



LEGENDA

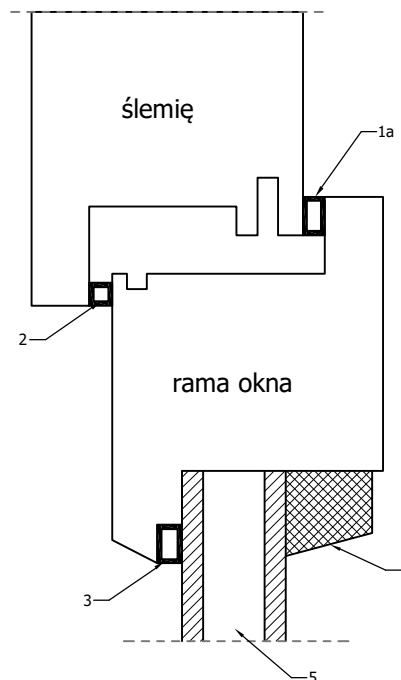
1. uszczelka na ramie okna
2. uszczelka obwiedniowa na ościeżnicy
3. uszczelka pakietu szybowego
4. klips mocujący pakiet szybowy
5. pakiet szybowy
- 1a. uszczelka infiltracyjna skrzydła okna
6. wrębowy nawiewnik okienny
7. uszczelka infiltracyjna ościeżnicy

UWAGI:

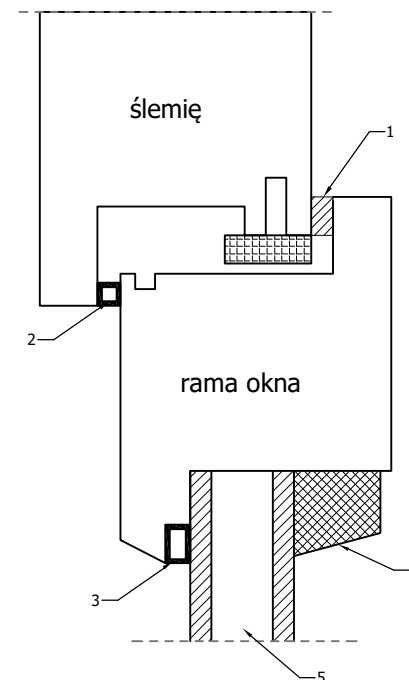
1. W zależności od wyboru producenta wrębowego nawiewnika okiennego, montaż należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.
2. Kolor wszystkich elementów związanych z montażem nawiewników okiennych wrębowych dostosować do stolarki okiennej.

PRZEKROJE PIONOWE a-a

przed montażem wrębowego nawiewnika do okien



po zamontowaniu wrębowego nawiewnika do okien



DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z MONTAŻEM WRĘBOWEGO NAWIEWNIKA OKIENNEGO

1. Montaż nawiewnika do ślepienia, w miejscu w którym nie ma okuć.
2. Wymiana fragmentu uszczelki na ramie okiennej naprzeciw zamontowanego nawiewnika - na uszczelkę infiltracyjną skrzydła okien.
3. Wymiana dwóch fragmentów (o długości ok. 150 mm) uszczelki obwiedniowej na ościeżnicy na uszczelkę infiltracyjną ościeżnicy.