

PRACOWNIA PROJEKTOWA

kozmik

P R O J E K T

RODZAJ ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

INSTALOWANIE INSTALACJI GAZU W CELU PODŁĄCZENIA
KOTŁA GAZOWEGO DWUFUNKCYJNEGO W LOKALACH
MIESZKALNYCH GMINNYCH NR 1, 3, 11 WRAZ Z MONTAŻEM
PRZEWODU KOMINOWEGO DLA URZĄDZEŃ GAZOWYCH
ORAZ KUCHENEK GAZOWYCH W LOKALACH
MIESZKALNYCH GMINNYCH NR 1, 3 W BUDYNKU
MIESZKALNYM WIEŁORODZINNYM PRZY
UL. WITKIEWICZA 5A W GLIWICACH

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

UL. WITKIEWICZA 5A/M1,M3,M11 / 44 – 100 GLIWICE

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XIII

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA

GLIWICE

OBRĘB EWIDENCYJNY

CENTRUM

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK

186

INWESTOR

ZARZĄD BUDYNKÓW MIEJSKICH II TOWARZYSTWA
BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.

ADRES INWESTORA

UL. WARSZAWSKA 35 B / 44-100 GLIWICE

PROJEKTOWAŁ

MGR INŻ. BARTŁOMIEJ MIKOŁAJCZYK

PODPIS

UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI,
INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH
GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH
UPR. NR SLK/7049/PBS/17

DATA OPRACOWANIA

CZERWIEC 2023r.

EGZEMPLARZ

-

KONTAKT DO PRACOWNI PROJEKTOWEJ

BARTŁOMIEJ MIKOŁAJCZYK

M: kontakt@kozmik.pl

T: +48 690-498-832

UL. F. CHOPINA 6

44-100 GLIWICE

www.kozmik.pl

SPIS TREŚCI.

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2.	PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA	3
3.	CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.....	3
3.1.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA BUDYNKU ORAZ LOKALU MIESZKALNEGO.....	3
4.	INSTALACJA GAZU – STAN ISTNIEJĄCY	4
5.	INSTALACJA GAZU – INFORMACJE OGÓLNE	4
6.	INSTALACJA GAZU – ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	4
7.	POMIESZCZENIA Z KOTŁEM GAZOWYM ORAZ KUCHNIĄ GAZOWĄ.....	5
8.	DOPROWADZENIE POWIETRZA DO KOTŁA GAZOWEGO ORAZ ODPROWADZENIE SPALIN Z KOTŁA GAZOWEGO	5
9.	WENTYLACJA POMIESZCZENIA KOTŁA GAZOWEGO I KUCHNI GAZOWEJ.....	6
10.	MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO ORAZ KUCHNI GAZOWEJ	6
11.	PRÓBA SZCZELNOŚCI.....	7
12.	UWAGI KOŃCOWE.....	7
13.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.....	9
13.1.	INSTALACJA GAZU – M1.....	9
13.2.	ELEMENTY PRZEWODÓW SPALINOWO-POWIETRZNYCH ORAZ WENTYLACYJNYCH – M1	9
13.3.	INSTALACJA GAZU – M3.....	10
13.4.	ELEMENTY PRZEWODÓW SPALINOWO-POWIETRZNYCH ORAZ WENTYLACYJNYCH – M3	10
13.5.	INSTALACJA GAZU – M11.....	11
13.6.	ELEMENTY PRZEWODÓW SPALINOWO-POWIETRZNYCH ORAZ WENTYLACYJNYCH – M3	11
II.	ZAŁĄCZNIKI	12
1.	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z DN. 31.05.2023 R., WYDANE PRZEZ PSG SP. Z O.O., ZNAK: W109/0000074273/00001/2023/00000.....	12
2.	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z DN. 31.05.2023 R., WYDANE PRZEZ PSG SP. Z O.O., ZNAK: W109/0000074292/00001/2023/00000.....	12
3.	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z DN. 31.05.2023 R., WYDANE PRZEZ PSG SP. Z O.O., ZNAK: W109/0000074303/00001/2023/00000.....	12
4.	OPINIA KOMINIARSKA NR 41/23 Z DN. 17.04.2023 R.	12
5.	OPINIA KOMINIARSKA NR 42/23 Z DN. 17.04.2023 R.	12
6.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE ORAZ ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO.....	12
7.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPORZADZAJĄCEGO PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWALNY.	12
8.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.	12
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	13
1.	RYSUNEK PT-01. ORIENTACJA. / skala 1:1000 /	13
2.	RYSUNEK PT-02. RZUT FRAGMENTU KONDYGNACJI PARTER. LOKAL NR 1. STAN ISTN./PROJ. /skala 1:75/ 13	
3.	RYSUNEK PT-03. RZUT FRAGMENTU KONDYGNACJI PARTER. LOKAL NR 3. STAN ISTN./PROJ. /skala 1:75/ 13	
4.	RYSUNEK PT-04. RZUT FRAGMENTU KONDYGNACJI III PIĘTRO. LOKAL NR 11. STAN ISTN./PROJ. /skala 1:75/	13
5.	RYSUNEK PT-05. SCHEMAT PODŁĄCZENIA KOTŁA GAZOWEGO ORAZ KUCHNI GAZOWEJ. STAN PROJ. /skala -/	13

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny instalowania instalacji gazu w celu podłączenia kotła gazowego dwufunkcyjnego w lokalach mieszkalnych gminnych nr 1, 3, 11 wraz z montażem przewodu kominowego dla urządzeń gazowych oraz kuchenek gazowych w lokalach mieszkalnych gminnych nr 1, 3 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Witkiewicza 5a w Gliwicach

W skład przedmiotowego zamierzenia budowlanego wchodzi następujące elementy:

- Demontaż istniejącej instalacji gazu.
- Montaż instalacji gazu doprowadzających paliwo gazowe do kotłów gazowych dwufunkcyjnych oraz kuchenek gazowych.
- Montaż przewodów powietrzno-spalinowych dla kotłów gazowych.
- Montaż kotłów gazowych wraz z ich uruchomieniem.
- Montaż kuchenek gazowych.

2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967).
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 248).
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1679).
- d) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r. poz.1722).
- e) Uzgodnienia dokonane z Inwestorem.
- f) Inne obowiązujące przepisy prawa i normy branżowe.
- g) Oświadczenie o warunkach przyłączenia do sieci gazowej.
- h) Wizja w lokalach mieszkalnych.

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt przy ul. Witkiewicza 5a w Gliwicach to budynek mieszkalny wielorodzinny, trzypiętrowy, zlokalizowany na działce ewidencyjnej nr 186.

3.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA BUDYNKU ORAZ LOKALU MIESZKALNEGO

Ściany nośne i działowe: murowane z cegły pełnej.

Dach: pokryty papą.

Stolarka okienna: PVC/drewniana.

Stolarka drzwiowa: drewniana.

Rynny oraz rury spustowe: PVC.

Instalacje wewnętrzne: wodnokanalizacyjna, elektryczna, teletechniczna, gazowa.

Wentylacja: grawitacyjna.

4. INSTALACJA GAZU – STAN ISTNIEJĄCY

Lokal mieszkalny nr 1 posiada instalację gazu wykonaną z rur stalowych w postaci fragmentarycznej. Brak gazomierza. Na klatce schodowej przygotowane króćce montażowe dla gazomierza. W kuchni znajduje się niepodłączona do instalacji kuchenka gazowa.

Lokal mieszkalny nr 3, posiada instalację gazu wykonaną z rur stalowych. Instalacja czynna. W łazience zamontowany jest gazowy grzejnik wody przepływowej, a w kuchni kuchenka gazowa. Na klatce schodowej zlokalizowany jest gazomierz miechowy G4.

Lokal mieszkalny nr 11, posiada instalację gazu wykonaną z rur stalowych, częściowo w postaci fragmentarycznej. Instalacja czynna. W kuchni znajduje się kuchenka gazowa. Na klatce schodowej zlokalizowany jest gazomierz miechowy G4.

Przedmiotowe instalację gazu za istniejącymi gazomierzami lub w postaci fragmentarycznej przeznaczono do demontażu. Należy również zdemontować gazowy grzejnik wody przepływowej w lokalu mieszkalnym nr 3 oraz kuchenkę gazową w lokalu mieszkalnym nr 1.

5. INSTALACJA GAZU – INFORMACJE OGÓLNE

Projektowane instalacja gazu zasilać będą projektowane gazowe kotły kondensacyjne, dwufunkcyjne, wiszące, o mocy 24 i 26kW. Zużycie gazu ziemnego typu E wynosi dla ww. kotłów wynosi: $G = \sim 2,90 \text{ m}^3 \times \text{h}^{-1}$ oraz istniejącą lub projektowaną kuchnię gazową 4-palnikową o mocy 9kW w lokalach mieszkalnym nr 1 oraz 3. W lokalu mieszkalnym nr 11 kuchnię gazową 4-palnikową o mocy 9kW będzie można zamontować dopiero po rozbiorze ścianki działowej i likwidacji istniejącego obecnie pokoju. Moc przyłączeniowa:

- $4 \text{ m}^3 \times \text{h}^{-1}$ (lokal mieszkalny nr 1). Planowany roczny odbiór paliwa gazowego $1200 \text{ m}^3 \times \text{rok}^{-1}$.
- $4 \text{ m}^3 \times \text{h}^{-1}$ (lokal mieszkalny nr 3). Planowany roczny odbiór paliwa gazowego $1200 \text{ m}^3 \times \text{rok}^{-1}$.
- $4 \text{ m}^3 \times \text{h}^{-1}$ (lokal mieszkalny nr 11). Planowany roczny odbiór paliwa gazowego $1100 \text{ m}^3 \times \text{rok}^{-1}$.

Paliwo gazowe będzie wykorzystywane do przygotowania c.w.u. oraz ogrzewania pomieszczeń.

6. INSTALACJA GAZU – ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Instalację gazu należy wykonać zgodnie z następującymi wytycznymi:

- a) Od projektowanego lub istniejącego gazomierza G4 R130, montaż na listwie montażowej (Gazownia w Gliwicach) zlokalizowanego na klatce schodowej do projektowanego przejścia stal – miedź, projektowaną instalację gazu wykonać z rur stalowych bez szwu zgodnych z normą PN-EN 10208-1:2000 o średnicy DN25, łączonych poprzez spawanie gazowe (acetylenowo-tlenowe).
- b) Od projektowanego przejścia stal – miedź do projektowanej armatury kotła gazowego, projektowaną instalację gazu wykonać z rur miedzianych twardych $\varnothing 28\text{mm}$ zgodnych z normą PN-EN 1057+A1:2010, łączonych z wykorzystaniem łączników zaprasowywanych.
- c) Od redukcji $\text{Cu}\varnothing 28\text{mm}/\text{Cu}\varnothing 18\text{mm}$, do istniejącej lub projektowanej kuchenki gazowej, projektowaną instalację gazu wykonać z rur miedzianych twardych $\varnothing 18\text{mm}$ zgodnych z normą PN-EN 1057+A1:2010, łączonych z wykorzystaniem łączników zaprasowywanych.
- d) Przed kotłem należy zastosować kształtkę przyłączeniową zgodną z wymogami producenta kotła.
- e) Podejście do kotła zaopatrzyć w odcinający kurek gazowy mosiężny DN20 oraz filtr siatkowy gazowy mosiężny DN20.
- f) Połączenia projektowanej instalacji gazu z armaturą oraz urządzeniami gazowymi wykonać jako gwintowane, gwinty uszczelnić przeznaczonym do tego celu tworzywem anaerobowym.
- g) Końce rur stalowych przeznaczone do wykonania połączeń gwintowanych z armaturą gazową powinny posiadać gwint rurowy zgodny z PN-EN 10226-1:2006. Armatura gazowa powinna spełniać wymagania norm: PN-EN 331:2016-04, PN-EN 10226-1:2006.

Sposób prowadzenia projektowanych przewodów instalacji gazu oraz ich średnice, a także lokalizację gazomierza i urządzeń gazowych pokazano na rysunkach.

7. POMIESZCZENIA Z KOTŁEM GAZOWYM ORAZ KUCHNIA GAZOWA

Lokal mieszkalny nr 1.

Projektowany gazowy kocioł dwufunkcyjny o mocy 26kW zamontowany będzie w pomieszczeniu nr 5A.00.M1.01 (łazienka), o powierzchni 4,08m² i wysokości 3,05m (spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury – §172). Zgodnie z przepisami kubatura pomieszczenia, w którym zainstalowane są urządzenia z zamkniętą komorą spalania powinna wynosić 6,50m³. Kubatura pomieszczenia z kotłem gazowym wynosi 12,44m³, tak więc spełnia powyższy warunek.

Projektowana kuchenka gazowa zamontowana będzie w pomieszczeniu nr 5A.00.M1.04 (kuchnia), o powierzchni 10,96m² i wysokości 3,05m. Zgodnie z przepisami kubatura pomieszczenia, w którym zainstalowane są urządzenia gazowe pobierające powietrze do spalania z tych pomieszczeń nie może być mniejsza niż 8,00m³. Kubatura pomieszczenia z kuchnią gazową wynosi 33,43m³, tak więc spełnia powyższy warunek. Obciążenie cieplne pomieszczenia kuchni wynosi 269,21W/m³ i nie przekracza dopuszczalnego (spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury – §172).

Lokal mieszkalny nr 3.

Projektowany gazowy kocioł dwufunkcyjny o mocy 26kW zamontowany będzie w pomieszczeniu nr 5A.00.M3.01 (łazienka), o powierzchni 5,42m² i wysokości 3,00m (spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury – §172). Zgodnie z przepisami kubatura pomieszczenia, w którym zainstalowane są urządzenia z zamkniętą komorą spalania powinna wynosić 6,50m³. Kubatura pomieszczenia z kotłem gazowym wynosi 16,26m³, tak więc spełnia powyższy warunek.

Istniejąca kuchenka gazowa zamontowana będzie w pomieszczeniu nr 5A.00.M3.05 (kuchnia), o powierzchni 10,18m² i wysokości 3,00m. Zgodnie z przepisami kubatura pomieszczenia, w którym zainstalowane są urządzenia gazowe pobierające powietrze do spalania z tych pomieszczeń nie może być mniejsza niż 8,00m³. Kubatura pomieszczenia z kuchnią gazową wynosi 30,54m³, tak więc spełnia powyższy warunek. Obciążenie cieplne pomieszczenia kuchni wynosi 294,69W/m³ i nie przekracza dopuszczalnego (spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury – §172).

Lokal mieszkalny nr 11.

Projektowany gazowy kocioł dwufunkcyjny o mocy 24kW zamontowany będzie w pomieszczeniu nr 5A.03.M11.01 (łazienka), o powierzchni 4,08m² i wysokości 2,60m (spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury – §172). Zgodnie z przepisami kubatura pomieszczenia, w którym zainstalowane są urządzenia z zamkniętą komorą spalania powinna wynosić 6,50m³. Kubatura pomieszczenia z kotłem gazowym wynosi 10,61m³, tak więc spełnia powyższy warunek.

W chwili obecnej brak jest możliwości montażu kuchni gazowej w przedmiotowym lokalu.

8. DOPROWADZENIE POWIETRZA DO KOTŁA GAZOWEGO ORAZ ODPROWADZENIE SPALIN Z KOTŁA GAZOWEGO

Ze względu na montaż kotłów gazowych dwufunkcyjnych z zamkniętą komorą spalania należy dostosować istniejące przewody kominowe do urządzenia gazowego poprzez montaż przewodu spalinowo-powietrznego Ø80/125mm lub Ø60/100mm ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Doprowadzenie powietrza niezbędnego do procesu spalania (powietrze dolotowe) odbywać się będzie kanałem powietrznym jaki tworzy rura spalinowa Ø80mm (Ø60mm) oraz osłonowa Ø125mm (Ø100mm) systemu spalinowo-powietrznego Ø80/125mm (Ø60/100mm) wykonanego ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Odprowadzenie spalin natomiast będzie zrealizowane przewodem spalinowym Ø80mm (Ø60mm) ww. systemu.

W przypadku braku możliwości zastosowania ww. systemów koncentrycznych, należy wykonać szlamowanie szachtu kominowego i zastosować przewód koncentryczny (spalinowo-powietrzny) Ø80/125mm w pomieszczeniu kotła oraz przewód pojedynczy Ø80mm. W tym przypadku powietrze do spalania będzie dostarczane w ciągu wstecznym. Odprowadzenie spalin natomiast będzie zrealizowane przewodem spalinowym Ø80mm. Podczas montażu przewodu kominowego stosować się do wytycznych producenta kotła gazowego oraz producenta przewodu kominowego. Przed montażem przewodu spalinowo-powietrznego sprawdzić drożność szachtu

kominowego, przeprowadzić jego czyszczenie oraz ocenić możliwość montażu przewodu spalinowo-powietrznego Ø80/125mm (Ø60/100mm).

Prace prowadzić w zgodzie z opinią nr 41/23 oraz 42/23 z dn. 17.04.2023 r. po jej wcześniejszej weryfikacji.

9. WENTYLACJA POMIESZCZENIA KOTŁA GAZOWEGO I KUCHNI GAZOWEJ

Lokal mieszkalny nr 1.

Wentylacja istniejącego pomieszczenia nr 5A.00.M1.01 (łazienka) w przedmiotowym lokalu mieszkalnym odbywać się będzie tak jak dotychczas z wykorzystaniem istniejącego przewodu kominowego wentylacji grawitacyjnej. Od strony przedmiotowego pomieszczenia przewód wyposażać w nową kratkę wentylacyjną o wym. 240x120mm. Kratka nie może posiadać urządzeń odcinających, żaluzji, itp.

Wentylacja istniejącego pomieszczenia nr 5A.00.M1.04 (kuchnia) w przedmiotowym lokalu mieszkalnym odbywać się będzie tak jak dotychczas z wykorzystaniem istniejącego przewodu kominowego wentylacji grawitacyjnej. Od strony przedmiotowego pomieszczenia przewód wyposażać w nową kratkę wentylacyjną o wym. 240x120mm. Kratka nie może posiadać urządzeń odcinających, żaluzji, itp.

Prace prowadzić w zgodzie z opinią nr 42/23 z dn. 17.04.2023 r. po jej wcześniejszej weryfikacji.

Lokal mieszkalny nr 3.

Wentylacja istniejącego pomieszczenia nr 5A.00.M3.01 (łazienka) w przedmiotowym lokalu mieszkalnym odbywać się będzie tak jak dotychczas z wykorzystaniem istniejącego przewodu kominowego wentylacji grawitacyjnej. Od strony przedmiotowego pomieszczenia przewód wyposażać w nową kratkę wentylacyjną o wym. 240x120mm. Kratka nie może posiadać urządzeń odcinających, żaluzji, itp.

Wentylacja istniejącego pomieszczenia nr 5A.00.M3.05 (kuchnia) w przedmiotowym lokalu mieszkalnym odbywać się będzie tak jak dotychczas z wykorzystaniem istniejącego przewodu kominowego wentylacji grawitacyjnej. Od strony przedmiotowego pomieszczenia przewód wyposażać w nową kratkę wentylacyjną o wym. 240x120mm. Kratka nie może posiadać urządzeń odcinających, żaluzji, itp.

Prace prowadzić w zgodzie z opinią nr 41/23 z dn. 17.04.2023 r. po jej wcześniejszej weryfikacji.

Lokal mieszkalny nr 11.

Wentylacja istniejącego pomieszczenia nr 5A.03.M11.01 (łazienka) w przedmiotowym lokalu mieszkalnym odbywać się będzie z wykorzystaniem istniejącego przewodu kominowego, z tym że należy wykonać do niego nowe podłączenie. Przewód kominowy został oznaczony w niniejszej dokumentacji jako nr 15 (sprawdzić drożność szachtu kominowego, przeprowadzić jego czyszczenie). Od strony przedmiotowego pomieszczenia przewód wyposażać w nową kratkę wentylacyjną o wym. 240x120mm. Kratka nie może posiadać urządzeń odcinających, żaluzji, itp.

Wentylacja istniejącego pomieszczenia nr 5A.03.M11.06 (kuchnia) w przedmiotowym lokalu mieszkalnym odbywać się będzie tak jak dotychczas z wykorzystaniem istniejącego przewodu kominowego wentylacji grawitacyjnej. Od strony przedmiotowego pomieszczenia przewód wyposażać w nową kratkę wentylacyjną o wym. 240x120mm. Kratka nie może posiadać urządzeń odcinających, żaluzji, itp.

Prace prowadzić w zgodzie z opinią nr 42/23 z dn. 17.04.2023 r. po jej wcześniejszej weryfikacji.

10. MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO ORAZ KUCHNI GAZOWEJ

Montaż kotła gazowego oraz kuchni gazowej wykonać zgodnie z wytycznymi producenta urządzenia gazowego. Przed przystąpieniem do uruchomienia wymagane jest spełnienie następujących warunków:

- a) Przedłożenie protokołów kontroli, jakości i zgodności wykonania instalacji z PT.
- b) Przedłożenie protokołów z pozytywnej próby szczelności instalacji gazowej.
- c) Przedłożenia protokołu z kontroli kanału spalinowego i wywiewnego.
- d) Zainstalowanie gazomierza (po demontażu w celu przeprowadzenia głównej próby szczelności).

11. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Główną próbę szczelności przeprowadza się odrębnie dla części instalacji przed gazomierzami oraz odrębnie dla pozostałej części instalacji z pominięciem gazomierza. Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu. Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji.

Zakres pomiarowy manometru powinien wynosić:

- a) 0-0,06 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,05 MPa.
- b) 0-0,16 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,1 MPa.

Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić 0,05 MPa. Dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnym lub w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem 0,1 MPa. Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia.

12. UWAGI KOŃCOWE

- a) Jako armaturę odcinającą przy urządzeniach gazowych należy zabudować kurki gazowe. Kurki gazowe należy umieścić w odległości nie większej niż 1m od króćca łączącego urządzenie z instalacją gazową. Do kurka gazowego należy zapewnić swobodny dostęp.
- b) Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (ogrzewczej, wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, piorunochronnej itp.), należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonywanie prac konserwacyjnych.
- c) Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,10m powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 0,02m. Mocowanie przewodów instalacji gazowej do przegród budowlanych wykonać za pomocą uchwytów do rur miedzianych.
- d) Przy przejściach przewodów przez przegrodę budowlaną (np. przewodem poziomym przez ścianę, a przewodem pionowym przez strop), należy stosować tuleje ochronne. W tulei ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury. Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu:
 - a) co najmniej o 2cm, przy przejściu przez przegrodę pionową,
 - b) co najmniej o 1cm, przy przejściu przez strop.Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzdlużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających.
- e) Przewody projektowanej instalacji gazu prowadzić po powierzchni przegród budowlanych (natynkowo).
- f) Przewody wewnętrznej instalacji gazu powinny być zgodne z normą PN-EN 10208-1,2 oraz PN-EN 1057+A1:2010.
- g) Wykonać instalację wodociągową, która umożliwi doprowadzenie do kotła wody o odpowiedniej jakości oraz instalację kanalizacji sanitarnej, przyjmującą odprowadzany z kotła kondensat. Do odprowadzenia skroplin zastosować wąż do skroplin i syfon producenta kotła. Skropliny podłączyć do najbliższego poziomu bądź pionu kanalizacji sanitarnej za pośrednictwem syfonu.
- h) Wykonać instalację elektryczną, która umożliwi zasilanie kotła gazowego w energię elektryczną.
- i) Średnica przewodu powietrzno-spalinowego powinna spełniać wymagania producenta kotła gazowego odnośnie maksymalnej długości przewodu.
- j) Po zakończonym pracach montażowych należy odpowietrzyć urządzenia gazowe.
- k) **Prace instalacyjne prowadzić w porozumieniu z Gazownią w Gliwicach.**

KLAUZULA:

- Część graficzna stanowi integralną część niniejszego opracowania.
- Za kompletne opracowanie należy przyjąć wszystko, co zostało narysowane, opisane, nieujęte a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.
- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologię, architekturę, konstrukcję i instalacje oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora w okresie późniejszym niż data niniejszego opracowania.
- Na etapie realizacyjnym inwestycji dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę innych materiałów i urządzeń niż ujęte w niniejszym PT tylko po uzgodnieniu z Inwestorem oraz Autorami PT.

Wszelkie niejasności i nieścisłości należy bezwzględnie wyjaśnić z Projektantem (obowiązuje forma pisemna).

13. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

13.1. INSTALACJA GAZU – M1

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Uwagi
Instalacja gazu*			
1.	Rura stalowa do gazu DN25	1,00m	-
2.	Rura miedziana do gazu CuØ28mm (zapras)	8,00m	-
3.	Rura miedziana do gazu CuØ18mm (zapras)	5,00m	-
4.	Filtr siatkowy /mosiądz/ do gazu DN20	1szt.	-
5.	Kurek gazowy /mosiądz/ DN20	1szt.	-
6.	Kurek gazowy /mosiądz/ DN15	1szt.	-
7.	Listwa montażowa gazomierza	1szt.	-
8.	Gazowy kocioł kondensacyjny dwufunkcyjny o mocy 26kW, wiszący, z zamkniętą komorą spalania wraz ze stelażem montażowym	1kpl.	-
9.	Kuchenka gazowa	1szt.	-

*Materiały instalacyjne wykorzystane do budowy instalacji gazu powinny posiadać aprobatę techniczną, Certyfikat Zgodności wydane przez INiG w Krakowie (dopuszczenie do stosowania w instalacjach gazowych).

Zestawienie materiałów służy do celów pomocniczych i nie może być podstawą do zakupu materiałów przez Wykonawcy.

13.2. ELEMENTY PRZEWODÓW SPALINOWO-POWIETRZNYCH ORAZ WENTYLACYJNYCH – M1

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Uwagi
Elementy przewodów powietrzno-spalinowych* / wentylacyjnych			
1.	Złączka dedykowana dla kotła gazowego	1szt.	-
2.	Rura spalinowo-powietrzna Ø80/125mm (Ø60/100mm)	~15,00m	-
3.	Kolano spalinowo-powietrzna 87° Ø80/125mm (Ø60/100mm) z rewizją	1szt.	-
4.	Kolano spalinowo-powietrzna 87° Ø80/125mm (Ø60/100mm) z podporą	1szt.	-
5.	Kolano spalinowo-powietrzna 90° Ø80/125mm (Ø60/100mm)	1szt.	-
6.	Przykrycie wylotu komina wraz z kołnierzem przeciwdeszczowym Ø80mm (Ø60mm)	1szt.	-
7.	Zakończenie pionowe Ø80mm (Ø60mm)	1szt.	-
8.	Rozeta płaska z uszczelką Ø80/125mm (Ø60/100mm)	1szt.	-
9.	Kratka wentylacyjna o wym. 240x120mm	2szt.	-

* Średnice przewodów powietrzno-spalinowych, spalinowych powinny spełniać wymagania producenta kotłów kondensacyjnych dotyczące maksymalnej długości przewodu. Zestawienie materiałów służy do celów pomocniczych.

13.3. INSTALACJA GAZU – M3

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Uwagi
Instalacja gazu*			
1.	Rura stalowa do gazu DN25	1,00m	-
2.	Rura miedziana do gazu CuØ28mm (zapras)	11,00m	-
3.	Rura miedziana do gazu CuØ18mm (zapras)	5,00m	-
4.	Filtr siatkowy /mosiądz/ do gazu DN20	1szt.	-
5.	Kurek gazowy /mosiądz/ DN20	1szt.	-
6.	Kurek gazowy /mosiądz/ DN15	1szt.	-
7.	Listwa montażowa gazomierza	1szt.	-
8.	Gazowy kocioł kondensacyjny dwufunkcyjny o mocy 26kW, wiszący, z zamkniętą komorą spalania wraz ze stelażem montażowym	1kpl.	-

*Materiały instalacyjne wykorzystane do budowy instalacji gazu powinny posiadać aprobatę techniczną, Certyfikat Zgodności wydane przez INiG w Krakowie (dopuszczenie do stosowania w instalacjach gazowych).

Zestawienie materiałów służy do celów pomocniczych i nie może być podstawą do zakupu materiałów przez Wykonawcy.

13.4. ELEMENTY PRZEWODÓW SPALINOWO-POWIETRZNYCH ORAZ WENTYLACYJNYCH – M3

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Uwagi
Elementy przewodów powietrzno-spalinowych* / wentylacyjnych			
1.	Złączka dedykowana dla kotła gazowego	1szt.	-
2.	Rura spalinowo-powietrzna Ø80/125mm (Ø60/100mm)	~17,00m	-
3.	Kolano spalinowo-powietrzna 87° Ø80/125mm (Ø60/100mm) z rewizją	1szt.	-
4.	Kolano spalinowo-powietrzna 87° Ø80/125mm (Ø60/100mm) z podporą	1szt.	-
5.	Kolano spalinowo-powietrzna 90° Ø80/125mm (Ø60/100mm)	1szt.	-
6.	Przykrycie wylotu komina wraz z kołnierzem przeciwdeszczowym Ø80mm (Ø60mm)	1szt.	-
7.	Zakończenie pionowe Ø80mm (Ø60mm)	1szt.	-
8.	Rozeta płaska z uszczelką Ø80/125mm (Ø60/100mm)	1szt.	-
9.	Kratka wentylacyjna o wym. 240x120mm	1szt.	-

* Średnice przewodów powietrzno-spalinowych, spalinowych powinny spełniać wymagania producenta kotłów kondensacyjnych dotyczące maksymalnej długości przewodu. Zestawienie materiałów służy do celów pomocniczych.

13.5. INSTALACJA GAZU – M11

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Uwagi
Instalacja gazu*			
1.	Rura stalowa do gazu DN25	1,00m	-
2.	Rura miedziana do gazu CuØ28mm (zapras)	6,00m	-
3.	Rura miedziana do gazu CuØ18mm (zapras)	4,00m	-
4.	Filtr siatkowy /mosiǎdz/ do gazu DN20	1szt.	-
5.	Kurek gazowy /mosiǎdz/ DN20	1szt.	-
6.	Kurek gazowy /mosiǎdz/ DN15	1szt.	-
7.	Listwa montażowa gazomierza	1szt.	-
8.	Gazowy kocioł kondensacyjny dwufunkcyjny o mocy 24kW, wiszący, z zamkniętą komorą spalania wraz ze stelażem montażowym	1kpl.	-

*Materiały instalacyjne wykorzystane do budowy instalacji gazu powinny posiadać aprobatę techniczną, Certyfikat Zgodności wydane przez INiG w Krakowie (dopuszczenie do stosowania w instalacjach gazowych).

Zestawienie materiałów służy do celów pomocniczych i nie może być podstawą do zakupu materiałów przez Wykonawcy.

13.6. ELEMENTY PRZEWODÓW SPALINOWO-POWIETRZNYCH ORAZ WENTYLACYJNYCH – M3

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Uwagi
Elementy przewodów powietrzno-spalinowych* / wentylacyjnych			
1.	Złączka dedykowana dla kotła gazowego	1szt.	-
2.	Rura spalinowo-powietrzna Ø80/125mm (Ø60/100mm)	~7,00m	-
3.	Kolano spalinowo-powietrzna 87° Ø80/125mm (Ø60/100mm) z rewizją	1szt.	-
4.	Kolano spalinowo-powietrzna 87° Ø80/125mm (Ø60/100mm) z podporą	1szt.	-
5.	Kolano spalinowo-powietrzna 90° Ø80/125mm (Ø60/100mm)	1szt.	-
6.	Przykrycie wylotu komina wraz z kołnierzem przeciwdeszczowym Ø80mm (Ø60mm)	1szt.	-
7.	Zakończenie pionowe Ø80mm (Ø60mm)	1szt.	-
8.	Rozeta płaska z uszczelką Ø80/125mm (Ø60/100mm)	1szt.	-
9.	Kratka wentylacyjna o wym. 240x120mm	1szt.	-

* Średnice przewodów powietrzno-spalinowych, spalinowych powinny spełniać wymagania producenta kotłów kondensacyjnych dotyczące maksymalnej długości przewodu. Zestawienie materiałów służy do celów pomocniczych.

II. ZAŁĄCZNIKI

1. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z DN. 31.05.2023 R., WYDANE PRZEZ PSG SP. Z O.O., ZNAK: W109/0000074273/00001/2023/00000.
2. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z DN. 31.05.2023 R., WYDANE PRZEZ PSG SP. Z O.O., ZNAK: W109/0000074292/00001/2023/00000.
3. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z DN. 31.05.2023 R., WYDANE PRZEZ PSG SP. Z O.O., ZNAK: W109/0000074303/00001/2023/00000.
4. OPINIA KOMINIARSKA NR 41/23 Z DN. 17.04.2023 R.
5. OPINIA KOMINIARSKA NR 42/23 Z DN. 17.04.2023 R.
6. UPRAWNIENIA BUDOWLANE ORAZ ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO.
7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPORZADZAJĄCEGO PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWALNY.
8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. RYSUNEK PT-01. ORIENTACJA. / skala 1:1000 /
2. RYSUNEK PT-02. RZUT FRAGMENTU KONDYGNACJI PARTER. LOKAL NR 1. STAN ISTN./PROJ. /skala 1:75/
3. RYSUNEK PT-03. RZUT FRAGMENTU KONDYGNACJI PARTER. LOKAL NR 3. STAN ISTN./PROJ. /skala 1:75/
4. RYSUNEK PT-04. RZUT FRAGMENTU KONDYGNACJI III PIĘTRO. LOKAL NR 11. STAN ISTN./PROJ. /skala 1:75/
5. RYSUNEK PT-05. SCHEMAT PODŁĄCZENIA KOTŁA GAZOWEGO ORAZ KUCHNI GAZOWEJ. STAN PROJ. /skala -/