

Egz. 1

**PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU
W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM
DLA LOKALU MIESZKALNEGO NR 4**

-kat. obiektu budowlanego: XIII

Inwestor:	Miejski Zakład Budynków Komunalnych ul. Dekana 10 64-100 Leszno
Adres inwestycji	Leszno, ul. Jana Pawła II 19 działka nr 58, AR-46, obręb 0002 Leszno-miasto jedn. ewid: 306301_1 Miasto Leszno

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Stanowisko	Imię i nazwisko	NUMER UPRAWNIEŃ /SPECJALNOŚĆ	Podpis
Projektant	mgr inż. Daniel Stożek	DOŚ/0187/PWBS/17 Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Sprawdzający	mgr inż. Leszek Kołodziej	WKP/0348/POOS/12 Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

SPIS TREŚCI

I.	Opis techniczny do projektu instalacji.	str. 3
II.	Warunki przyłącza z dnia 21.06.2021r.	str. 6
III.	Opinia kominiarska nr 38/2021 z dnia 15.06.2021r.	str. 8
IV.	Część rysunkowa.	
	Rys. nr 1 Plan sytuacyjny.	str. 9
	Rys. nr 2 Wewnętrzna instalacja gazu.	str. 10
	Rys. nr 3 Instalacja centralnego ogrzewania.	str. 11
V.	Informacja BIOZ.	str. 12
VI.	Załączniki	str. 14

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ROZBUDOWY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora i uzgodnienia z inwestorem,
- opinie kominiarskie,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy wewnętrznej instalacji gazu w budynku mieszkalnym wielorodzinnym dla lokalu mieszkalnego nr 4 położonego przy ul. Jana Pawła II nr 19 w Lesznie.

Projekt obejmuje dobór urządzeń, ich usytuowanie oraz dobór średnic i trasy przewodów.

3. Stan istniejący:

Rozpatrywany budynek położony jest przy ul. Jana Pawła II. Obiekt posiada trzy kondygnacje (budynek niski). Budynek zaopatrywany jest w gaz z sieci gazowej niskiego ciśnienia przebiegającej w ul. Jana Pawła II poprzez istniejące przyłącze gazowe. Lokalizacja szafki gazowej z zaworem głównym na ścianie budynku pozostaje bez zmian. Obecnie lokal posiada instalację gazową, która zasila kuchenkę gazową. Z uwagi na niewystarczający przekrój instalacji należy wykonać nową instalację gazu od istniejącej instalacji gazowej na kl. schodowej do projektowanego kotła gazowego i istniejącej kuchenki gazowej. Stanowisko gazomierza istniejące bez zmian.

4. Opis techniczny:

a) wewnętrzna instalacja gazu:

Projekt rozbudowy wewnętrznej instalacji gazu obejmuje lokal mieszkalny położony na I piętrze budynku. Gaz zasilac będzie w lokalu projektowany kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW, służący do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewania ciepłej wody oraz istniejącą kuchenkę gazową o mocy 11kW. Opomiarowanie odbywać będzie się za pomocą gazomierza G-4 zlokalizowanego na klatce schodowej budynku.

Instalację wewnętrzną wewnątrz budynku wykonać z rury stalowej czarnej bez szwu wg PN-EN 10208-1:2011 lub z rury miedzianej wg PN-EN 1057+A1:2010 łączonej poprzez spawanie - rury stalowe i lutowanie twarde – rury miedziane. Instalację na klatce schodowej należy wykonać za pomocą rur stalowych. Przewody gazowe prowadzić ze spadkiem 4‰ do przyboru gazowego z wyjątkiem gazomierzy i mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwytów lub haków w odstępach:

- a) na poziomach rur gazowych o średnicach
 - do 40mm co 1,5m, -powyżej 40mm co 2,0m
- b) na pionach gazowych o średnicy do 40mm co 2,5m

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych z uszczelnieniem elastycznym. Średnica wewnętrzna rury ochronnej powinna być większa o 20mm od przewodu gazowego. Przed urządzeniami gazowymi zamontować kurki gazowe o średnicach jak na rysunkach. Przed kotłem gazowym zaleca się montaż filtra gazu. Odległość pomiędzy urządzeniami energetycznymi minimum 0,6 m. Należy zapewnić min. 3,0m długości instalacji gazowej między gazomierzem a kotłem gazowym.

Spaliny odprowadzane będą od kotła gazowego wspólnym przewodem koncentrycznym powietrzno- spalinowym WSPS do istniejącego przewodu kominowego nr 6 zgodnie z opinią kominiarską. Przewód wykonać jako systemowy. Zabezpieczyć go przed destrukcyjnym działaniem spalin. Odcinek przewodu WSPS łączący kocioł z instalacją spalinową i kanałem powietrznym (czopuch) powinien posiadać spadek w

kierunku kotła o nachyleniu co najmniej 3%. W przypadku obudowy przewodu WSPS należy wykonać obudowę płytą GKF typ DF ognioodporną. Przewód spalinowy wyprowadzić min. 60 cm ponad krawędź wylotową przewodu kominowego na dachu. W pomieszczeniu, gdzie będzie zainstalowany kocioł gazowy wentylacja wywiewna odbywać się będzie za pomocą istniejącego kanału nr 3 wg opinii kominiarskiej. W pomieszczeniu kuchni wentylacja istniejąca- kanał nr 14- bez zmian. Nawiew świeżego powietrza realizowany jest istniejącymi nawiewnikami okiennymi.

Poprawność wykonania przewodów potwierdza kierownik budowy odpowiednim wpisem do dziennika budowy. Wentylację i odprowadzenie spalin wykonać zgodnie z opinią kominiarską nr 38/2021 z dnia 15.06.2021r. Dla wentylacji wywiewnej należy wykonać pomiar wydajności potwierdzający uzyskanie wymaganego strumienia objętości usuwanego powietrza zgodnie z PN-B-03430:1983. Prawidłowość podłączenia potwierdzić pozytywną opinią kominiarską.

Po zakończeniu montażu należy wykonać próby szczelności instalacji na ciśnienie:

- a) próba szczelności bez urządzenia 0,05 MPa,
- b) próba szczelności z urządzeniem 0,015 MPa.

Czas trwania prób po 30 minut każda.

Próbę szczelności instalacji gazowej wykonanej z rur stalowych przeprowadzić po ich oczyszczeniu ale przed malowaniem. Instalacja winna odpowiadać warunkom technicznym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r (Dz. U. z 2019r. poz. 1065).

Podłączenia do instalacji gazowej może dokonać uprawnione przedsiębiorstwo lub osoba posiadająca:

- a) pozwolenie na działalność usługową,
- b) uprawnienia budowlane w zakresie instalacji wewnętrznych,
- c) uprawnienia energetyczne.

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II. Instalacje Przemysłowe i Sanitarne.

Instalacja gazowa nie eksploatowana przez okres 6 miesięcy podlega ponownemu odbiorowi. Obowiązki Inwestora po odbiorze technicznym instalacji gazowej:

-eksploatowana instalacja gazowa podlega corocznej kontroli na stan techniczny i szczelność. Kontrole mogą przeprowadzać jedynie uprawnione osoby posiadające uprawnienia energetyczne dozoru w tym zakresie.

b) instalacja centralnego ogrzewania:

Budynek zlokalizowany jest w II strefie klimatycznej, dla której przyjmuje się obliczeniową temperaturę zewnętrzną -18 °C. Instalacja centralnego ogrzewania będzie zasilana z gazowego kotła kondensacyjnego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW. Kocioł musi posiadać fabryczne wyposażenie w pompę obiegu grzewczego, przeponowe naczynie wzbiorcze oraz zawór bezpieczeństwa po stronie wody grzewczej. Przed oddaniem instalacji do użytku sprawdzić poprawność działania zaworów bezpieczeństwa poprzez pokręcenie grzybkiem. W najniższych punktach instalacji należy przewidzieć możliwość spustu wody poprzez zawory kulowe. Dla kotła gazowego należy wykonać odpływ kondensatu poprzez zasyfonowane podejście z rury PVC. W budynku projektuje się ogrzewanie grzejnikowe. Instalacja grzejnikowa wodna, dwururowa. Temperatura zasilanie/powrót wynosi 70/50°C. Instalację wykonać w układzie dwururowym z rur miedzianych. Rury miedziane łączy się za pomocą lutowania wykonywanego metodą kapilarnego połączenia kielichowego. Instalację c.o. należy wykonać techniką lutowania miękkiego. Dla otrzymania prawidłowego złącza należy dokładnie oczyścić łączone powierzchnie, nakładać topnik tylko na zewnętrzną powierzchnię bosego końca, kontrolować zasysanie lutu w szczelinę złącza, usunąć resztki topnika z obszaru złącza

natychmiast po czynności właściwego lutowania, nie przekraczać zakresu temperatury wybranego lutu. Przewody należy prowadzić nad posadzką lub w posadzce. Dla przewodów prowadzonych w bruzdach ściennych należy zastosować otulinę z folią zabezpieczającą izolację właściwą. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników. Pomiędzy obejmą uchwytu lub wspornika a przewodem należy stosować podkładki elastyczne. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonywać w tulejach ochronnych, umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie. Należy też zagwarantować, aby rury nie uległy uszkodzeniu pod wpływem ewentualnych uderzeń bądź wstrząsów. Ze względu na występowanie wydłużeń termicznych należy zapewnić kompensację przewodów wykorzystując w tym celu naturalne załamania tras przewodów (zapewni to samokompensację). W celu ograniczenia strat ciepła przewody zasilające i powrotne prowadzone w posadzce należy zaizolować materiałem izolacyjnym o współczynniku przenikania ciepła $0,035 \text{ W/(m·K)}$ o grubości 6 mm. Zaprojektowano grzejniki płytowe stalowe z głowicami termostatycznymi. Na powrocie z grzejnika zamontować zawór powrotny pozwalający na całkowite odcięcie grzejnika od instalacji i spust wody na wybranym odcinku. Każdy grzejnik należy wyposażać w odpowietrznik ręczny. Dla odpowietrzenia instalacji zamontować w najwyższych punktach instalacji odpowietrzniki automatyczne.

Próba szczelności i płukanie instalacji.

Wykonanie próby szczelności należy poprzedzić napełnieniem instalacji wodą z sieci wodociągowej lub z innego źródła bezwzględnie przez filtr siatkowy spełniający wymagania dotyczące wielkości oczek i całkowitym odpowietrzeniem instalacji. Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej, instalacja musi być poddana płukaniu w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych, a zwłaszcza pozostałości topnika w miejscach połączeń lutowanych. Płukanie instalacji musi być wykonane wodą przepuszczoną przez filtr siatkowy. W czasie próby szczelności instalacji i podczas płukania zładu wszystkie zawory grzejnikowe powinny być całkowicie otwarte. Próba szczelności na ciśnienie: 0,4 MPa (4 bar). Dopiero po przeprowadzeniu z pozytywnym wynikiem badania szczelności można przystąpić do wykonania izolacji. Po płukaniu, instalacja winna być ponownie napełniona wodą filtrowaną, tak aby nie pozostały nigdzie poduszki powietrza. Z próby należy sporządzić protokół. Po wykonaniu próby szczelności można przystąpić do uruchamiania instalacji. W czasie napełniania instalacji ciepłą wodą należy sprawdzić zachowanie się punktów stałych i kompensatorów. Stworzenie możliwości kompensowania wydłużeń termicznych układu rurowego jest warunkiem poprawnego wykonania instalacji.

Informacje o obszarze oddziaływania obiektu:

- a) określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065)
- b) zasięg obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działki Inwestora dz. nr 58. Brak wpływu obiektu na działki sąsiednie.

Powyższe wymienione prace podlegają opracowaniu planu BIOZ.

Zgodnie z art. 36a ust. 6 Prawa budowlanego - nie wyraża się zgody na odstępstwo od projektu bez uzyskaniu zgody projektanta.

Opracował

Miejski Zakład
Budynków Komunalnych
w Lesznie

Wpł. 25-06-2021

Nr
Dział



SEKRETARIAT OGÓLNY
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
Gazownia w Lesznie
wysłano dnia

23-06-2021

Zał. podpis
L. dz.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań
tel. 61 854 51 00

Gazownia w Lesznie
Przemysłowa 12, 64-100 Leszno
tel. 61 854 51 00
e-mail: gazownia.leszno@psgaz.pl

LESZNO-MIASTO NA PRAWACH POWIATU
ul. Kazimierza Karasia 15
64-100 Leszno

Nasz znak: W306/0000126003/00001/2021/00000

Leszno, 21.06.2021

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 21.06.2021 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:

- Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, zaazotowany grupa Lw, symbol Lw
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): lokal mieszkalny, adres: Leszno, al. Aleje Jana Pawła II 19/4
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:
Przygotowanie posiłków
Przygotowanie CWU
Ogrzewanie pomieszczeń
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Łączna moc urządzeń [kW]
Kuchnia 4 palnikowa	11	1	11
Kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o./c.w.)	24	1	24
Łączna moc [kW]			35

- Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - Moc przyłączeniowa 5 [m³/h];
 - Roczny odbiór paliwa gazowego: 2500 [m³/rok]
- Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
 - Przyłącze istniejące niskiego ciśnienia.
 - Lokalizacja: Leszno Aleje Jana Pawła II 19
- Ciśnienie paliwa gazowego:
 - w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 1,85 [kPa] maksymalne: 2,30 [kPa]

- 7.2. w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalne 1,85 [kPa], maksymalne 2,30 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
- 8.1. Miejsce dostawy i odbioru: lokal mieszkalny, adres: Leszno, al. Aleje Jana Pawła II 19/4
- 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: istniejące
- 8.4. Wymagania dotyczące redukcji:
- 8.5. Inne wymagania:
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego stanowi: Kurek główny zlokalizowany na przyłączy na zewnętrznej ścianie budynku
- zaprojektować i wykonać wewnętrzną instalację gazu do podłączenia w/w urządzeń.
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 Poznaniu, 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 dostarczania 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:
Do obowiązków Podmiotu należy:
- a) przed napełnieniem wewnętrznej instalacji gazowej paliwem gazowym i montażem gazomierza należy posiadać:
- protokół z głównej próby szczelności podpisany przez uprawnione osoby
 - protokół powykonawczy odbioru przewodów spalinowych i wentylacyjnych
 - pozwolenie na budowę instalacji gazowej
 - zgodę na użytkowanie instalacji gazowej wydaną przez organ nadzoru budowlanego lub kopia zgłoszenia zakończenia robót budowlanych - jeżeli były wymagane w decyzji pozwolenia na budowę
 - umowę kompleksową/sprzedaży paliwa gazowego
- b) wykonanie wewnętrznej instalacji gazu od króćca wylotowego na monozłączu umieszczony w szafce gazowej,
- c) dostarczenie poprawnie wypełnionego zgłoszenia gotowości instalacji gazowej do napełnienia paliwem gazowym (załącznik)

L. p.

Numer PoD

Kod kreskowy

1.

8018590365500052728889



Adres: Leszno ul. Aleje Jana Pawła II 19 lokal nr 4

ZAKŁAD KOMINIARSKI "KOMINEK"

Robert Flieger Mistrz Kominiarski

e-mail - robert-kominiarz@flieger.pl

tel. (0) 601-75-39-24

trl. dom. (065) 540-11-40

64-100 Leszno

Ul. Leszczyńskich 7

Leszno , dnia 15,06,2021

OPINIA NR: 38/2021

z wyników przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo-kominowych w budynku przy ul.
Jana Pawła II nr. 19/4 - Chmielak w: **Lesznie** dotycząca urządzeń
grzewczo-kominowych użytkowanych przez: **MZBK Leszno ul. Dekana 10**

sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego **R.Flieger**

Uprawnienia wpisane do rejestru K.K.P. w Opolu pod nr 1023

w celu

1.Wskazania przewodu kominowego i usytuowania miejsca na podłączenie 2.Ustalenia prawidłowości podłączenia.

W związku z powyższym stwierdza się co następuje:

Przewód nr. 6 - kocioł CO gazowy łazienka Ip TYP "C"

Przewód nr. 14 - wentylacja kuchnia Ip. Przewód nr. 3 - wentylacja łazienka Ip

w/w urządzenia podłączone są.....

UWAGI

Nawiew powietrza z zewnątrz wykonać zgodnie z projektem. Przewód nr. 6 - wizolować wkładem kominowym kwasoodpornym podwójnym na całej długości.

Inne uwagi: Raz w roku uzyskać protokół o stanie technicznym przewodów kominowych.

Należy dokonać czyszczenia przewodów kominowych: przewody kominowe dymne 4 razy w roku -przewody kominowe spalinowe 2 razy w roku == przewody kominowe wentylacyjne 1 raz w roku

Opinię sporządzono w oparciu o : Prawo Budowlane z dnia 07,07,1994r 9dz.U.nr 89 poz 414) , Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16,08,1999r 9 Dz.U. nr 74 poz. 836) w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych , Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r (Dz.U.Nr 109 poz.719 z dnia 22.06.2010) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów.

Opinię sporządzono w :

Potwierdzenie odbioru opinii

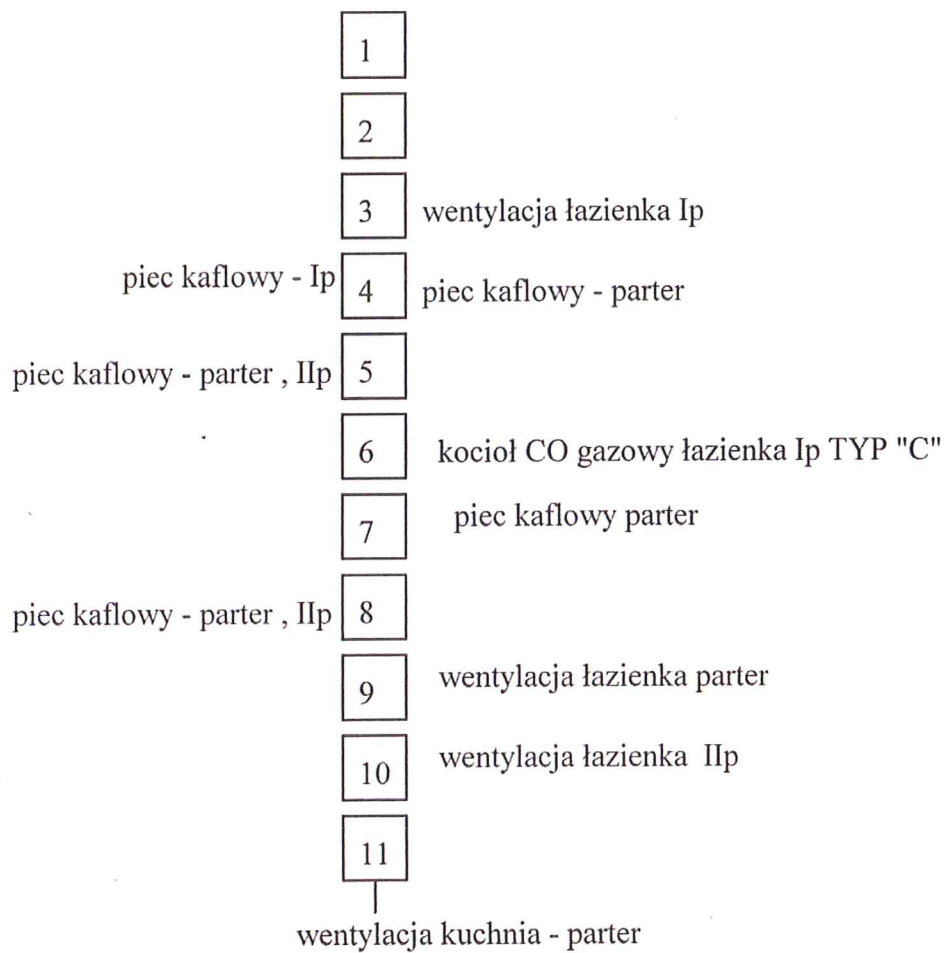
dnia: 14.06.2021 podpis: Zdzisław Loman

- Uwagi:
- 1.Po dokonaniu proponowanych rozwiązań, należy zgłosić do sprawdzenia prawidłowości wykonania i funkcjonowania urządzeń grzewczo - kominowych
 - 2.Szkic orientacyjny na odwrocie
 - 3.Niepotrzebne skreślić.

INSPEKTOR NADZORU

Opiniodawca

(uprawniony mistrz kominiarski)
"KOMINEK"
Robert Flieger
MISTRZ KOMINIARSKI
USŁUGI DERATYZACJI DEZYNFEKCJI I BEZYNSEKCJI
64-100 Leszno, ul. Leszczyńskich 7
tel. kom. 601 753 924, 65 540 11 40
NIP 6981440686



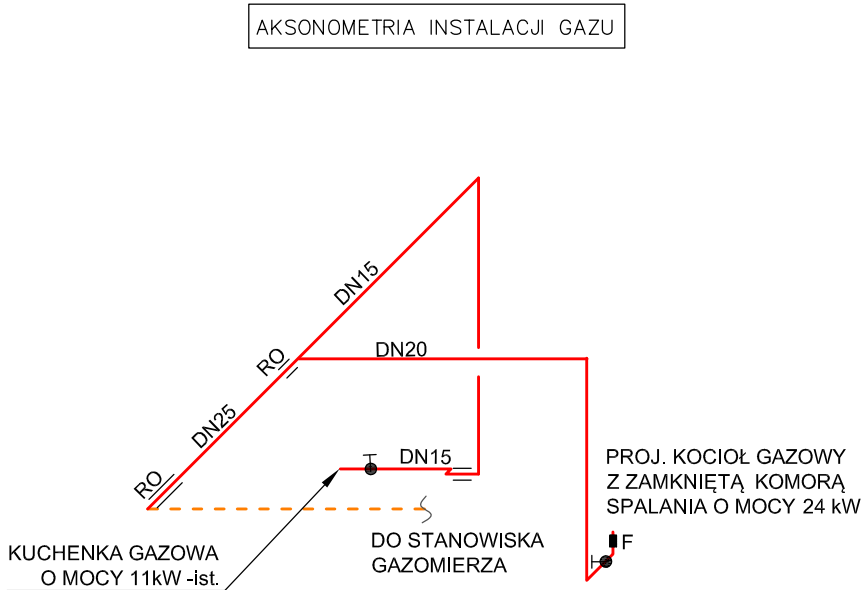
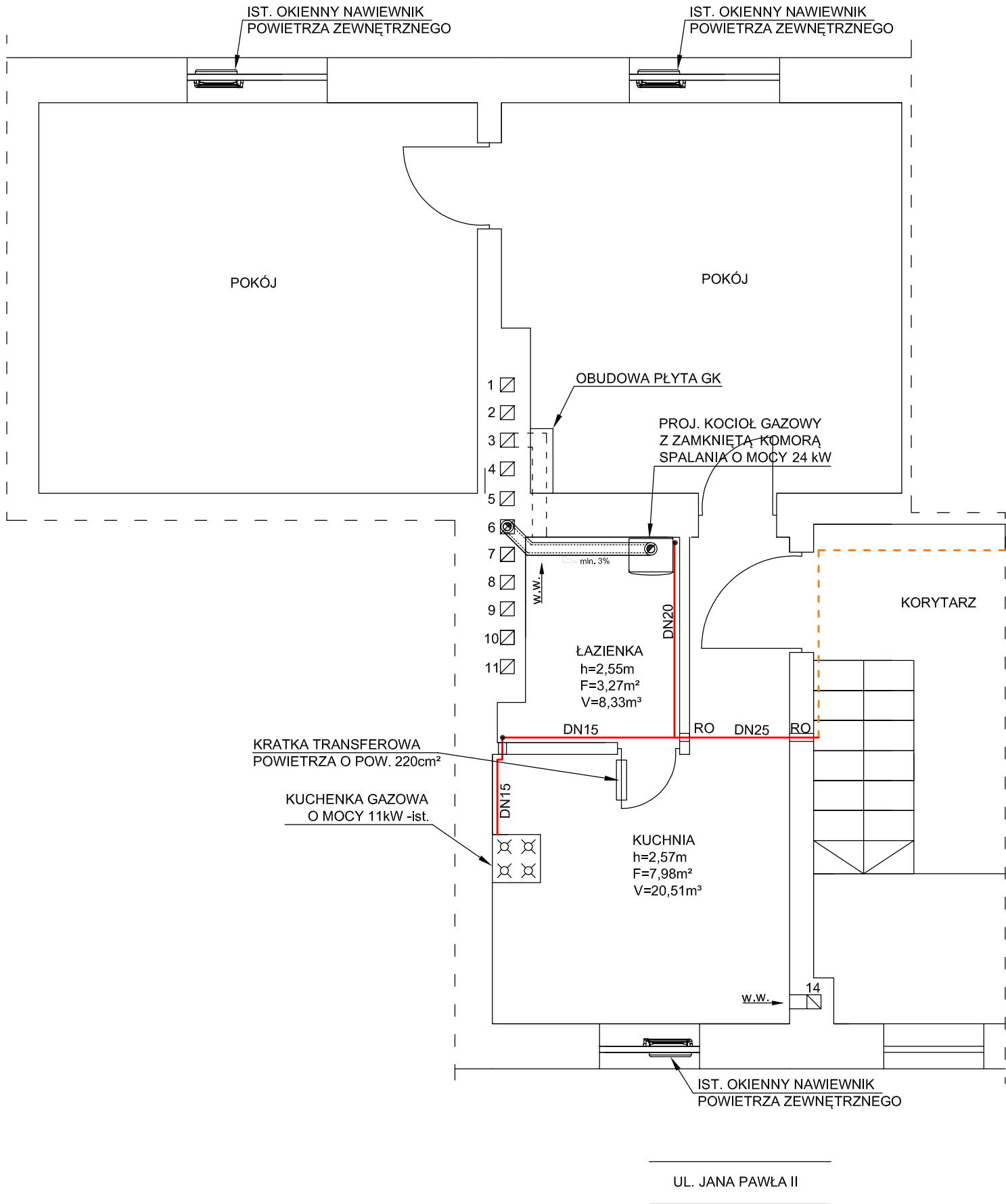
12 wentylacja kuchnia IIp

13 kocioł CO gazowy kuchnia IIp

wentylacja kuchnia Ip

14

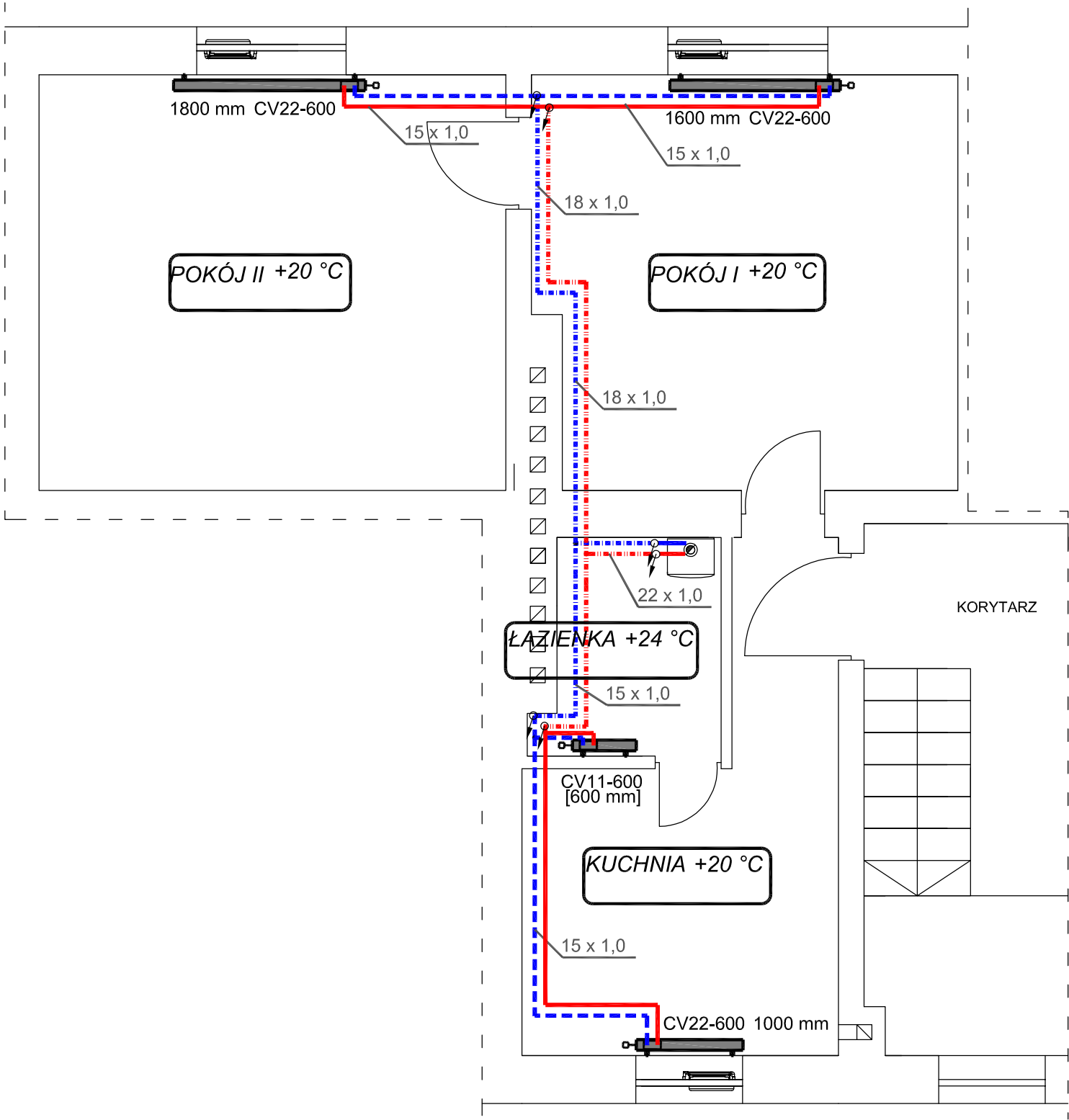
BUDYNEK MIESZKALNY WIELODZINNY
-I PIĘTRO - STAN PROJEKTOWANY
INSTALACJI GAZU



- LEGENDA:
- ISTNIEJĄCA INSTALACJA GAZU-BEZ ZMIAN
 - PROJ. INSTALACJA GAZU
 - RO -RURA OCHRONNA
 - F -FILTR GAZU

<div><div>DanSeb Projekt</div><div><div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div><div>UL. Grunwaldzka 58/664-100 LESZNO</div><div>danseb@interia.eu tel. 506181283</div></div></div>			
TEMAT:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU	DATA WYKONANIA: 16.07.2021	
ADRES INWESTYCJI:	Leszno, ul. Jana Pawła II 19 m. 4 (działka nr geodez. 58 AM 46)	SKALA: 1:50	
INWESTOR:	Miejski Zakład Budynków Komunalnych	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
PROJEKTANT:	mgr inż. Daniel Stożek upr. bud. nr ewid. DOŚ/0187/PWBS/17 Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Leszek Kołodziej upr. bud. nr ewid. WKP/0348/P00S/12 Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
TYTUŁ RYSUNKU:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU	NR RYS.	2

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
-I PIĘTRO- STAN PROJEKTOWANY
CENTRALNEGO OGRZEWANIA



LEGENDA:

- proj. zasilanie instalacji c.o.-podstropowo
- proj. powrót instalacji c.o.-podstropowo
- proj. zasilanie instalacji c.o.-nad posadzką
- proj. powrót instalacji c.o.-nad posadzką

CV22-600 1000 mm
- grzejnik płytowy
CV22-600 1000 mm - typ/ wysokość/ szerokość

DanSeb Projekt		PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. Grunwaldzka 58/6 64-100 LESZNO danseb@interia.eu tel. 506181283	
TEMAT:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU	DATA WYKONANIA: 16.07.2021	
ADRES INWESTYCJI:	Leszno, ul. Jana Pawła II 19 m. 4 (działka nr geodez. 58 AM 46)	SKALA: 1:50	
INWESTOR:	Miejski Zakład Budynków Komunalnych	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
PROJEKTANT:	mgr inż. Daniel Stożek upr. bud. nr ewid. DOŚ/0187/PWBS/17 Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Leszek Kołodziej upr. bud. nr ewid. WKP/0348/P00S/12 Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
TYTUŁ RYSUNKU:	INSTALACJA C.O.	NR RYS.	3