


STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

INWESTOR		MIASTO SZKLARSKA PORĘBA - MZGK ul. Granitowa 2 58-580 SZKLARSKA PORĘBA			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Budowa pionu gazowego i wewnętrznych instalacji gazowych wraz z montażem kotłów gazowych dla czterech lokali mieszkalnych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Szklarska Poręba, ul. Demokratów 19 Kategoria XIII – pozostałe budynki mieszkalne			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 020604_1, M. SZKLARSKA PORĘBA Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: obr. 0005 Numer działki ewidencyjnej: 150			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Rodryk Świerczok	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr 595/01/DUW	Branża sanitarna	07.08.2024	

mgr inż. RODRYK ŚWIERCZOK
Uprawnienia budowlane do projektowania
i do kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności:
instalacyjnej i sieci sanitarnej.
Nr ewid 595/01/DUW

PT str. 1
75 64 74 032
504 053 734



www.emprojekt.jgora.pl



biuro@emprojekt.jgora.pl



SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

I.	OPIS TECHNICZNY + INFORMACJA BIOZ	str.
1.	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE INSTALACJI GAZOWEJ	3
2.	ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE INSTALACJI GAZOWEJ	3
2.1.	PRZEWODY GAZOWE INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ	3
2.2.	USZCZELKI	3
3.	REALIZACJA ROBÓT MONTAŻOWYCH WEWNĄTRZ BUDYNKU	3
4.	ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH	3
5.	URUCHOMIENIE INSTALACJI GAZOWEJ	3
6.	EKSPLOATACJA	4
7.	OGÓLNE WYTYCZNE REALIZOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	4
8.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	4
II.	CZEŚĆ RYSUNKOWA	
Rys. nr G2	Instalacja gazu - rzut przyziemia	Skala 1:50
Rys. nr G3	Instalacja gazu - rzut parteru	Skala 1:50
Rys. nr G4	Instalacja gazu - rzut poddasze	Skala 1:50
Rys. nr G5	Instalacja gazu – rozwinięcie	Skala 1:50
Rys. nr G6	Schemat techniczny kotłowni gazowej	Skala 1:---

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rozwiązania projektowe instalacji gazowej

Gaz ziemny doprowadzony będzie do budynku za pośrednictwem projektowanego przyłącza gazowego średniego ciśnienia. Kurek główny DN20 będzie zlokalizowany w projektowanej szafce gazowej na ścianie zewnętrznej budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

Budowa wewnętrznej instalacji gazowej obejmuje:

- wykonanie nowego pionu gazowego od projektowanej szafki gazowej na ścianie zewnętrznej budynku do miejsce w którym zamontowane będą gazomierz G2,5 na klatce schodowej na parterze,
- wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej dla poszczególnych czterech lokali mieszkalnych,
- montaż czterech kotłów do poszczególnych lokali,
- wykonanie przewodów spalinowo-powietrznego w czterech lokalach do projektowanych kotłów gazowych,
- wykonać wentylacji do pomieszczenia z odbiornikami gazowymi.

2. Rozwiązania materiałowe instalacji gazowej

2.1. Przewody gazowe instalacji wewnętrznej

Instalację gazową wykonać z rur i kształtek stalowych bez szwu łączonych przez spawanie oraz miedzianych łączonych na lut twardy lub poprzez łączniki zaprasowywane.

Rury miedziane muszą spełniać wymagania m.in. normy EN 1057 Miedź i stopy miedzi. Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania.

Rury stalowe muszą spełniać wymagania normy PN-EN ISO 3183:2013-05 „Przemysł naftowy i gazowniczy - Rury stalowe do rurociągowych systemów transportowych”. Przewody wewnętrznej instalacji gazowej przy przejściu przez ściany i stropy zabezpieczyć rurami ochronnymi wbudowanymi w przegrodę.

2.2. Uszczelki

Materiały stosowane na uszczelki nie powinny zawierać azbestu oraz substancji szkodliwych i oddziałujących korozyjnie na stal. Materiał uszczelki powinien być odporny na oddziaływanie gazu, temperatury pracy - 30°C ÷ +160°C.

2.3. Urządzenia gazowe

Projektuje się nowe kotły gazowe 2-funkcyjne dla poszczególnych lokalach mieszkalnych.

2.4. Wentylacja pomieszczenia kotła

2.4.1 Lokal nr 1

Wykonać prawidłową **wentylacji nawiewno-wywiewnej, grawitacyjnej oraz odprowadzenia spalin** dla projektowanego kotła gazowego 2-funkcyjnego dla lokalu mieszkalnego. Kocioł gazowy **kondensacyjny** zamontowany będzie w łazience $V=10,02\text{m}^3$ $h=2,80\text{m}$. Wentylację wywiewną z kuchni wykonać przewodem z rury ocynkowanej $\varnothing 150$ **nr3.2**, przewód wyprowadzić wolną częścią istniejącego komina **nr3**, wg. opinii kominiarskiej. Nawiew do pomieszczenia wykonać w ścianie zewnętrznej lub za pomocą nawietrzaka okiennego. Wentylację wywiewną z łazienki wykonać przewodem z rury ocynkowanej $\varnothing 150$ **nr3.3**, przewód wyprowadzić wolną częścią istniejącego komina **nr3**, wg. opinii kominiarskiej. Nawiew do pomieszczenia wykonać w ścianie zewnętrznej lub za pomocą nawietrzaka okiennego w części pokoju. Przewód spalinowo-powietrzny wykonać z rury kwasoodpornej, przewód koncentryczny $\varnothing 80/125$ **nr3.1**, przewód wyprowadzić wolną częścią istniejącego komina **nr3**, wg. opinii kominiarskiej nr **05765821** z dnia **08.04.2024**.

2.4.2 Lokal nr 2

Wykonać prawidłową **wentylacji nawiewno-wywiewnej, grawitacyjnej oraz odprowadzenia spalin** dla projektowanego kotła gazowego 2-funkcyjnego dla lokalu mieszkalnego. Kocioł gazowy **kondensacyjny** zamontowany będzie w kotłowni $V=57,76\text{m}^3$ $h=2,90\text{m}$. Wentylację wywiewną z kotłowni wykonać do przewodu kominowego **nr2**, wg. opinii kominiarskiej. Nawiew do pomieszczenia wykonać w ścianie zewnętrznej lub za pomocą nawietrzaka okiennego. Przewód spalinowo-powietrzny wykonać z rury kwasoodpornej, przewód koncentryczny $\varnothing 80/125$ **nr1**, wg. opinii kominiarskiej nr **05765822** z dnia **08.04.2024**.

2.4.3 Lokal nr 3

Wykonać prawidłową **wentylacji nawiewno-wywiewnej, grawitacyjnej oraz odprowadzenia spalin** dla projektowanego kotła gazowego 2-funkcyjnego dla lokalu mieszkalnego. Kocioł gazowy **kondensacyjny** zamontowany będzie w kuchni $V=21,78\text{m}^3$ $h=2,25\text{m}$. Istniejąca wentylacja wywiewna z kuchni wykonana

została przewodem z rury ocynkowanej, przewód dwupłaszczowy Ø150/225 **nr7**, przewód wyprowadzony został przez strop i ponad płaski dach budynku, wg. opinii kominiarskiej. Nawiew do pomieszczenia wykonać w ścianie zewnętrznej lub za pomocą nawietrzaka okiennego. Przewód spalinowo-powietrzny wykonać z rury kwasoodpornej, przewód koncentryczny Ø60/100 **nr5**, przewód wyprowadzić przez strop i ponad płaski dach budynku, wg. opinii kominiarskiej nr **05765823** z dnia **08.04.2024**.

2.4.3 Lokal nr 5

Wykonać prawidłową **wentylacji nawiewno-wywiewnej, grawitacyjnej oraz odprowadzenia spalin** dla projektowanego kotła gazowego 2-funkcyjnego dla lokalu mieszkalnego. Kocioł gazowy **kondensacyjny** zamontowany będzie w kuchni $V=21,78\text{m}^3$ $h=2,25\text{m}$. Istniejąca wentylacja wywiewna z kuchni wykonana została przewodem z rury ocynkowanej, przewód dwupłaszczowy Ø150/225 **nr6**, przewód wyprowadzony został przez strop i ponad płaski dach budynku, wg. opinii kominiarskiej. Nawiew do pomieszczenia wykonać w ścianie zewnętrznej lub za pomocą nawietrzaka okiennego. Przewód spalinowo-powietrzny wykonać z rury kwasoodpornej, przewód koncentryczny Ø60/100 **nr4**, przewód wyprowadzić przez strop i ponad płaski dach budynku, wg. opinii kominiarskiej nr **05765824** z dnia **08.04.2024**.

3. Realizacja robót montażowych wewnątrz i na zewnątrz budynku

Instalację projektuje się do wykonania z rur stalowych i miedzianych. Podstawową zasadą obowiązującą w montażu instalacji z rur miedzianych jest konieczność stosowania materiałów jednorodnych tzn. miedzi i jej stopów, niedopuszczalny jest metaliczny styk miedzi za stalą niestopową oraz niestopową ocynkowaną, rury stalowe mogą być zastosowane w instalacji przed rurami miedzianymi patrząc w kierunku przepływu gazu.

Przewody gazowe należy prowadzić natynkowo w stalowych uchwytych na metalowych kołkach rozporowych przy rozstawie min. 1,5 m natynkowo lub pod stropem w odległości min. 2 cm. Przy przejściu przez ściany i stropy stosować tuleje ochronne wbudowane w przegrody.

Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych, szczególnie przewodów elektrycznych i urządzeń elektrycznych. Przewody wewnętrznej instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 0,02 m.

Wszelkie zawory jak też elementy połączeń rozłącznych powinny być zlokalizowane w miejscach łatwo dostępnych. Przed każdym podejściem pod licznik gazu należy zamontować zawór odcinający kulowy obsługujący dany gazomierz.

Wszelkie urządzenia elektryczne znajdujące się w pobliżu instalacji gazowej muszą być hermetyczne. Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznym odbioru robót budowlano-montażowych cz. II instalacje sanitarne i w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r.

- Dziennik Ustaw nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065).

4. Odbiór robót budowlanych

Przed oddaniem instalacji do użytku należy wykonać próbę szczelności w obecności kierownika budowy, uprawnionego wykonawcy i inwestora. Próbę szczelności przeprowadzić wraz z odbiornikami gazu. Wykonanie robót zlecić uprawnionemu wykonawcy.

Z przeprowadzonej głównej próby szczelności należy sporządzić protokół, który musi zostać podpisany przez wykonawcę robót, kierownika budowy i inwestora (właściciela budynku).

5. Uruchomienie instalacji gazowej

Napełnienie instalacji gazowej wykonują przedstawiciele spółki gazowej (dystrybucji gazu) podczas montażu gazomierzy.

Przed rozpoczęciem napełniania instalacji gazem, w budynku należy sprawdzić czy nie pozostawiono otwartych wylotów. W pomieszczeniach, w których prowadzi się odpowietrzenie instalacji nie dopuszcza się używania otwartego ognia.

Obowiązkiem wykonawcy jest wypróbowanie działania poszczególnych urządzeń gazowych i skontrolowanie szczelności złączy oraz kurków za pomocą płynów testujących w aerozolu lub wody mydlanej.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek poinstruowania użytkowników o sposobie korzystania z urządzeń gazowych, a także przekazanie instrukcji i dokumentów zamontowanych urządzeń.

6. Eksploatacja

W celu zmniejszenia prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożenia, zaleca się stosowanie w budynku czujników sygnalizujących ulatnianie się gazu z instalacji. Ponadto instalacja gazowa powinna być sprawdzana podczas okresowej kontroli obiektu.

Użytkownik / właściciel / zarządca budynku ma obowiązek niezwłocznie zawiadomić pogotowie gazowe

o każdym zaobserwowanym przypadku ulatniania się gazu. Przebywanie w pomieszczeniach, w których ulatnia się gaz stwarza zagrożenia zdrowia i życia. Do pomieszczeń, w których ulatnia się gaz zabrania się wchodzenia z otwartym ogniem.

W przypadku stwierdzenia ulatniania się gazu w instalacji wewnętrznej, należy zamknąć kurek przed gazomierzem lub zawór odcinający na zewnętrznej ścianie budynku.

W pomieszczeniach, w których stwierdzono lub przypuszcza się ulatnianie gazu należy otworzyć okna w celu przewietrzenia.

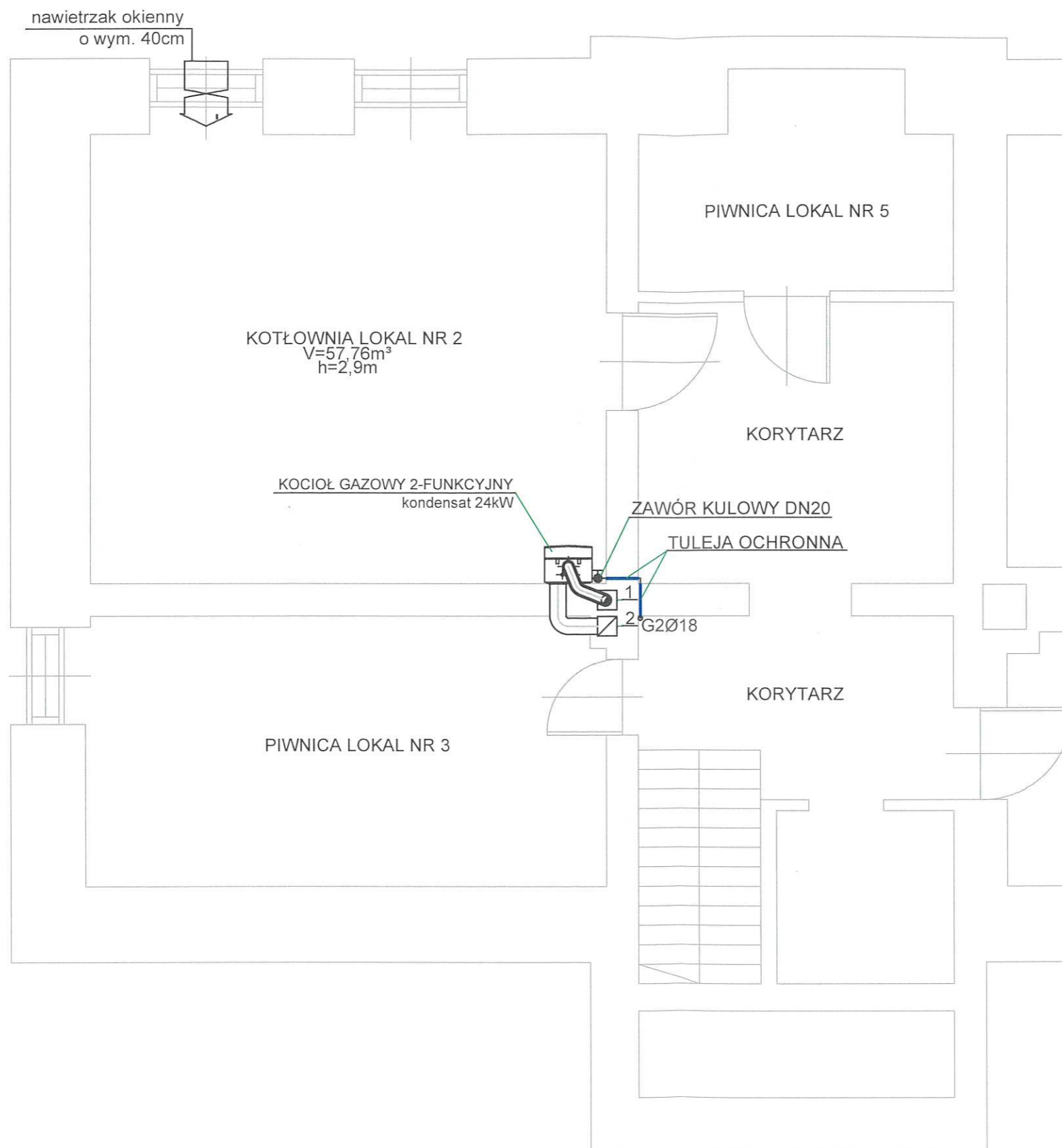
Naprawy instalacji może wykonywać jedynie osoba posiadająca właściwe uprawnienia dozоровe i eksploatacyjne.

Dokonywanie przeróbek instalacji bez projektu budowlanego dotyczącego wprowadzanych zmian oraz zgody i nadzoru spółki dystrybuującej gaz jest niedopuszczalne.

7. Ogólne wytyczne realizowania robót budowlanych

- 1) Wykonawca przed przystąpieniem do prac ma obowiązek zapoznania się z wszelkimi dokumentami formalno-prawnymi znajdującymi się w projekcie budowlanym (decyzje, postanowienia, uzgodnienia, i in.).
- 2) Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi oraz przepisami BHP.
- 3) Odstępstwa od projektu wykraczające poza tolerancję dopuszczoną przepisami winny uzyskać akceptację Projektanta.
- 4) Wszelkie materiały użyte do budowy instalacji muszą posiadać aktualne Atesty, Dopuszczenia i Certyfikaty do stosowania na terenie kraju. Wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia w/w dopuszczeń w każdej fazie budowy.
- 5) Przed przystąpieniem do pracy Wykonawca jest zobowiązany do opracowania Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonawcę zobowiązuje się do przeprowadzenia instruktażu BHP ogólnego i stanowiskowego. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401 z dn. 6 luty 2003r.).
- 6) Dopuszcza się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ust.5 Prawa Budowlanego o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.

Wszelkie prace należy wykonywać z zachowaniem obowiązujących przepisów, Polskich Norm i Rozporządzeń, a także wytycznych producentów materiałów i urządzeń.



- ① PRZEWÓD SPALINOWO-POWIETRZNY ZE STALI
KWASOODPORNEJ, KONCENTRYCZNY Ø80/125
- ② PRZEWÓD WENTYLACYJNY-kratka14x21cm

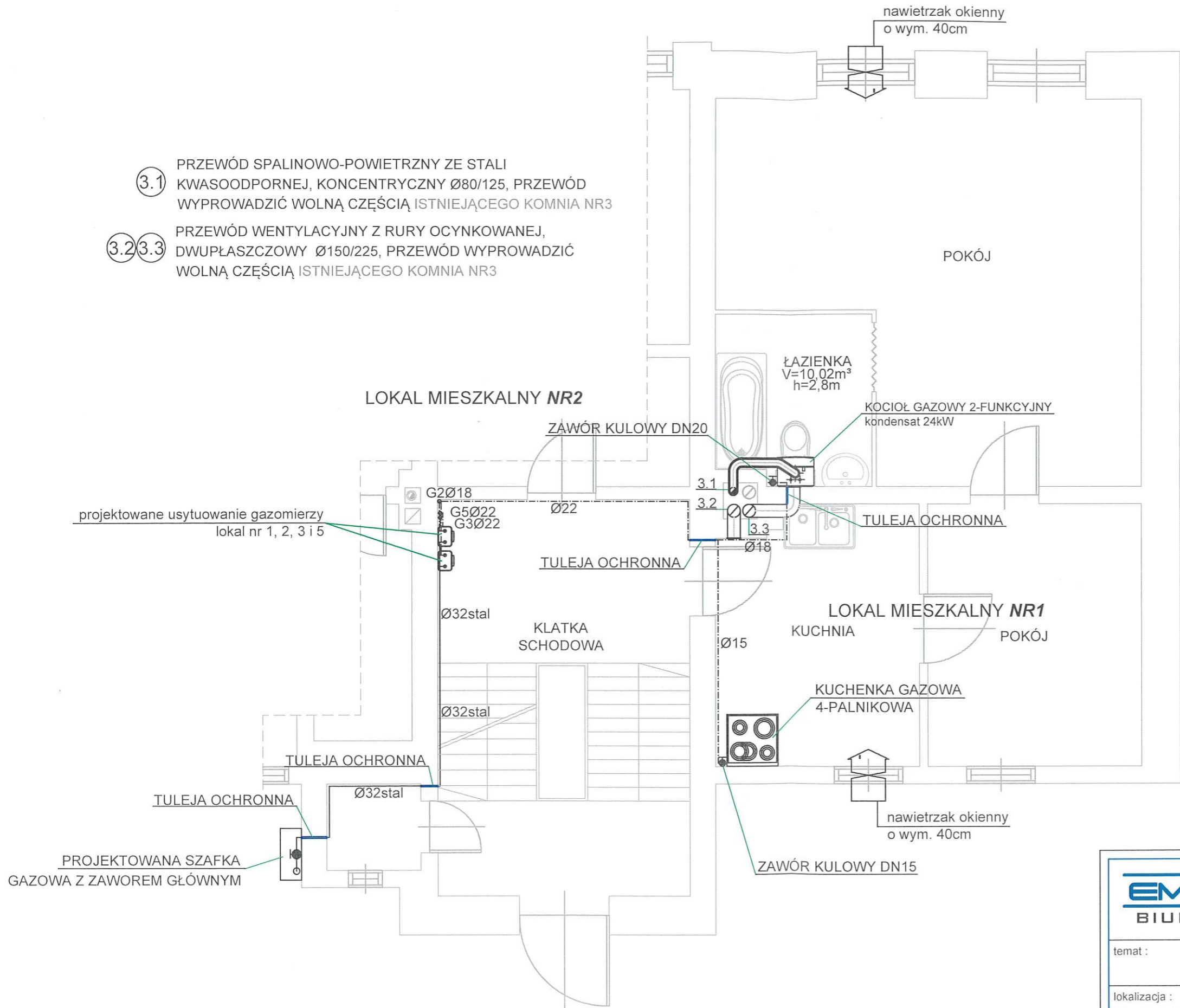
PROJEKTOWANY PION GAZU
PROJEKTOWA INSTALACJA GAZU DO LOKALU
PROJEKTOWANE USYTUOWANIE GAZOMIERZA



EM-PROJEKT
BIURO PROJEKTOWE

58 - 500 Jelenia Góra
ul. Wolności 107
tel. biuro: (075) 647 40 32
tel. kom: 0 504 053 734
biuro@emprojekt.jgora.pl

temat : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU			
lokalizacja : 58-580 SZKLARSKA PORĘBA ul. Demokratów 19 lok. 1, 2, 3, 5			
Inwestor :	MIASTO SZKLARSKA PORĘBA - MZGK ul. Granitowa 2 SZKLARSKA PORĘBA		
Projektant :	mgr inż. Rodryk Świerczok		podpis:
	nr upraw. 595/01/DUW	DOŚ/IS/0511/01	
rysunek :		skala rys.	data :
INSTALACJA GAZU- RZUT PRZYZIEMIA		1:50	07.08.2024
			G2

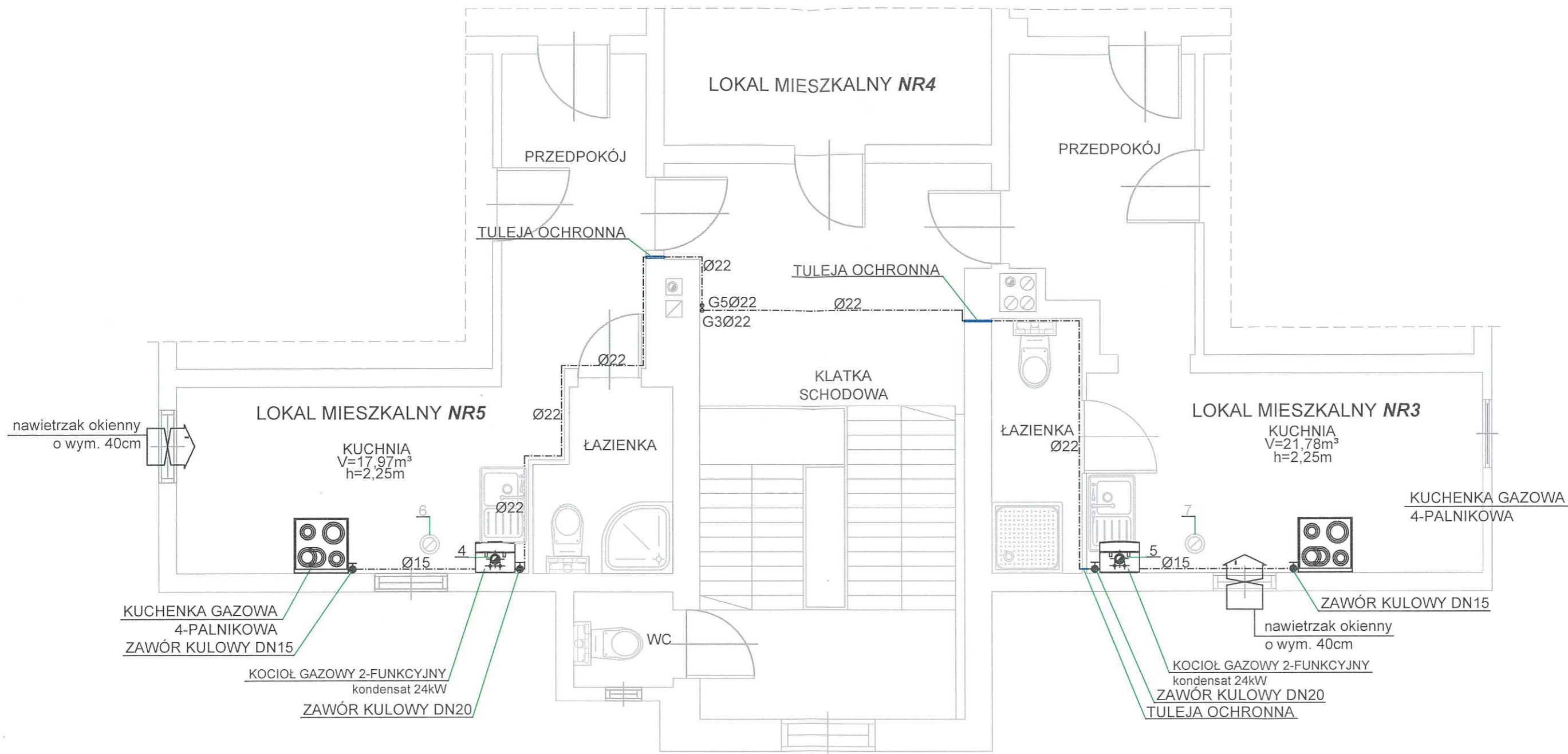


PROJEKTOWANY PION GAZU
PROJEKTOWA INSTALACJA GAZU DO LOKALU
PROJEKTOWANE USYTUOWANIA GAZOMIERZA

EM-PROJEKT
BIURO PROJEKTOWE

58 - 500 Jelenia Góra
ul. Wolności 107
tel. biuro: (075) 647 40 32
tel. kom: 0 504 053 734
biuro@emprojekt.jgora.pl

temat : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU			
lokalizacja : 58-580 SZKLARSKA POREBA ul. Demokratów 19 lok. 1, 2, 3, 5			
Inwestor :	MIASTO SZKLARSKA POREBA - MZGK ul. Granitowa 2 SZKLARSKA POREBA		
Projektant :	mgr inż. Rodryk Świerczok		podpis:
	nr upraw. 595/01/DUW	DOŚ/IS/0511/01	
rysunek :		skala rys.	data :
INSTALACJA GAZU- RZUT PARTERU		1:50	07.08.2024
			G3



- 4 5 PRZEWÓD SPALINOWO-POWIETRZNY ZE STALI
KWAŚOODPORNEJ, KONCENTRYCZNY Ø60/100, WYPROWADZIĆ
PRZEZ STROP I PONAD PŁASKI DACH BUDYNKU
- 6 7 ISTNIEJĄCY PRZEWÓD WENTYLACYJNY Z RURY OCYNKOWANEJ,
DWUPŁASZCZOWY Ø150/225, WYPROWADZONY ZOSTAŁ PRZEZ
STROP I PONAD PŁASKI DACH BUDYNKU

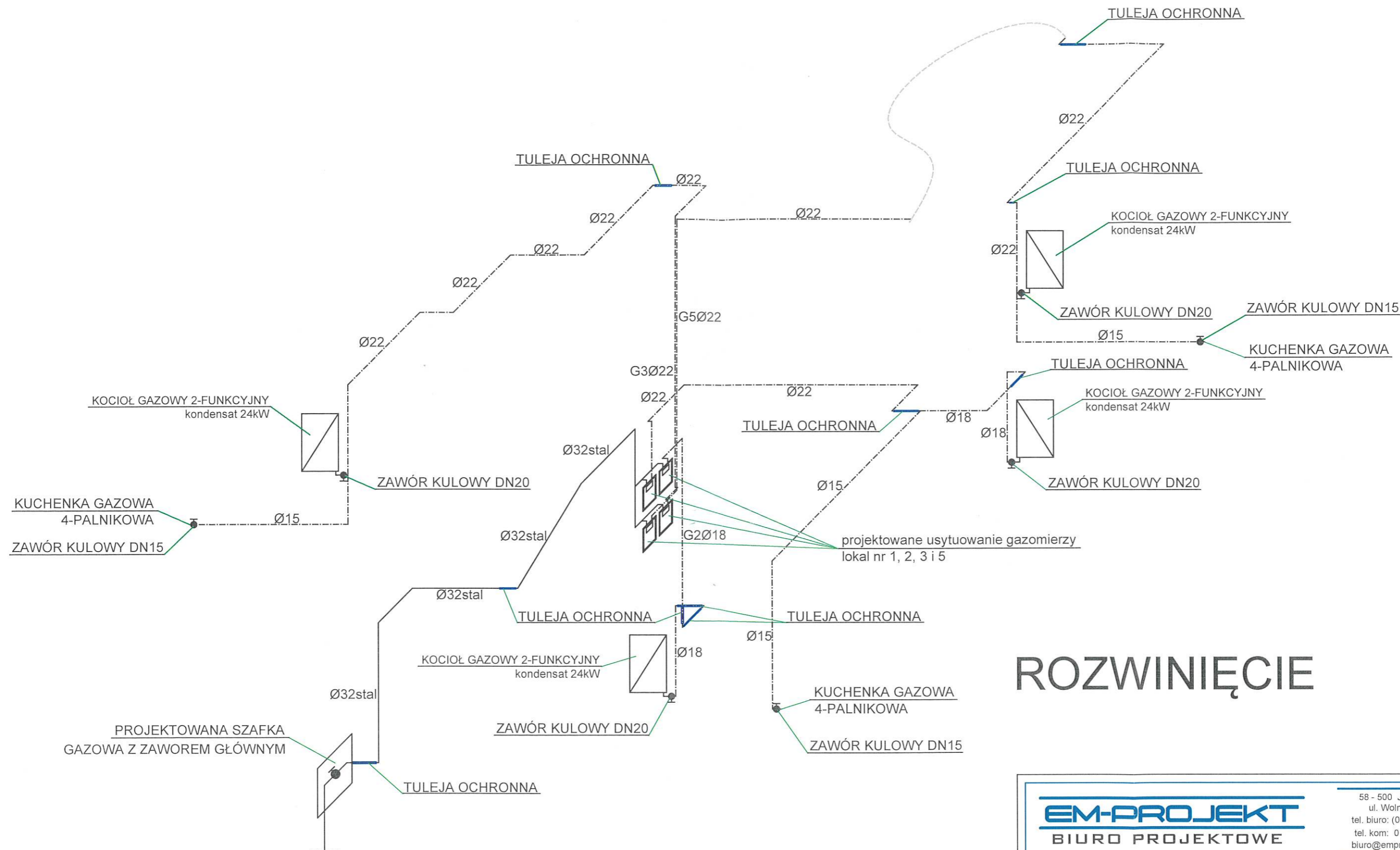
PROJEKTOWANY PION GAZU
PROJEKTOWA INSTALACJA GAZU DO LOKALU
PROJEKTOWANE USYTUOWANIA GAZOMIERZA



EM-PROJEKT
BIURO PROJEKTOWE

58 - 500 Jelenia Góra
ul. Wolności 107
tel. biuro: (075) 647 40 32
tel. kom: 0 504 053 734
biuro@emprojekt.jgora.pl

temat : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU			
lokalizacja : 58-580 SZKLARSKA PORĘBA ul. Demokratów 19 lok. 1, 2, 3, 5			
Inwestor :	MIASTO SZKLARSKA PORĘBA - MZGK ul. Granitowa 2 SZKLARSKA PORĘBA		
Projektant :	mgr inż. Rodryk Świerczok		podpis:
	nr upraw. 595/01/DUW	DOŚ/IS/0511/01	
rysunek :		skala rys.	data :
INSTALACJA GAZU- RZUT PODDASZA		1:50	07.08.2024
			G4



ROZWINIĘCIE

PROJEKTOWANY PION GAZU
PROJEKTOWA INSTALACJA GAZU DO LOKALU
PROJEKTOWANE USYTUOWANIA GAZOMIERZA



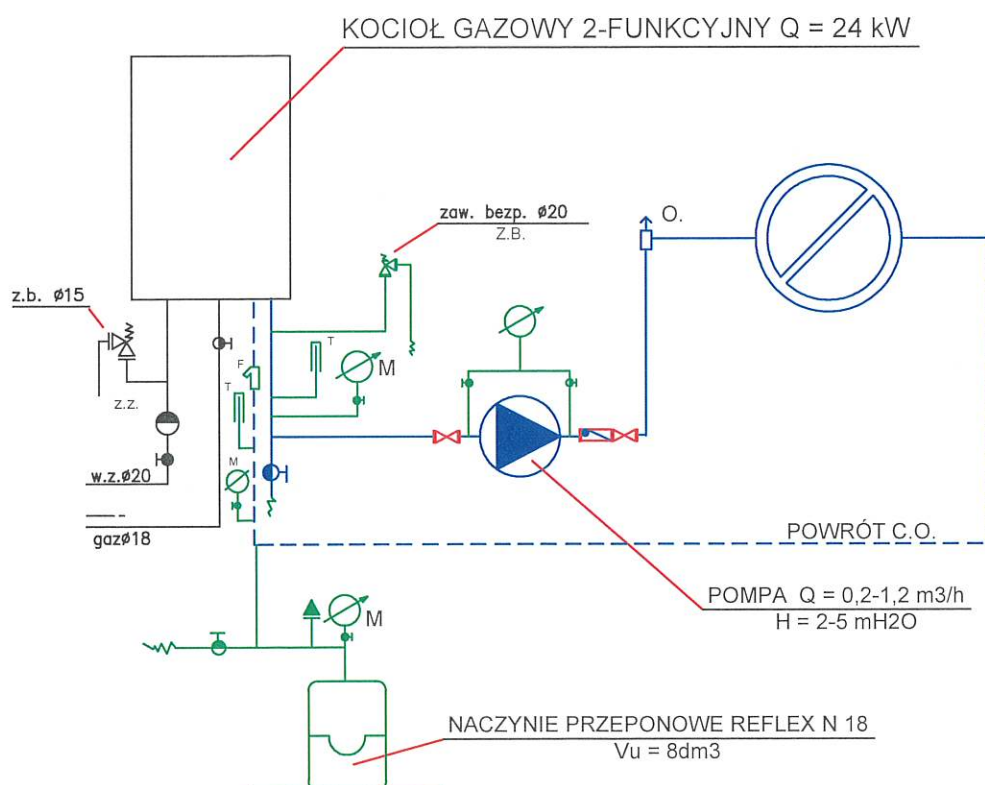
EM-PROJEKT
BIURO PROJEKTOWE

58 - 500 Jelenia Góra
ul. Wolności 107
tel. biuro: (075) 647 40 32
tel. kom: 0 504 053 734
biuro@emprojekt.jgora.pl

temat : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU			
lokalizacja : 58-580 SZKLARSKA PORĘBA ul. Demokratów 19 lok. 1, 2, 3, 5			
Inwestor :	MIASTO SZKLARSKA PORĘBA - MZGK ul. Granitowa 2 SZKLARSKA PORĘBA		
Projektant :	mgr inż. Rodryk Świerczok		podpis:
	nr upraw. 595/01/DUW	DOŚ/IS/0511/01	
rysunek :		skala rys.	data :
INSTALACJA GAZU- ROZWINIĘCIE		1:50	07.08.2024
			G5

SCHEMAT TECHNOLOGII KOTŁOWNI GAZOWEJ

W PONIŻSZYM SCHEMACIE POKAZANO ZABEZPIECZENIA ZGODNIE Z PN-91/B-02414 DLA SYSTEMÓW ZAMKNIĘTYCH C.O. W PRZYPADKU KOMPLETNEGO KOTŁA – SPRAWDZIŁ POJ. NACZYNIA PRZEPONOWEGO W RAZIE KONIECZNOŚCI ZAINSTALOWAĆ DODATKOWE NACZYNIE PRZEPONOWE $V_U = V_{UW} - V_{UK}$ GDZIE V_{UW} – KONIECZNA POJ. NACZYNIA PRZEPONOWEGO, V_{UK} – POJ. NACZ. ZAMONTOWANEGO W KOTLE



EM-PROJEKT
BIURO PROJEKTOWE

58 - 500 Jelenia Góra
ul. Wolności 107
tel. biuro: (075) 647 40 32
tel. kom: 0 504 053 734
biuro@emprojekt.jgora.pl

temat : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU

lokalizacja : 58-580 SZKLARSKA PORĘBA ul. Demokratów 19 lok. 1, 2, 3, 5

Inwestor : MIASTO SZKLARSKA PORĘBA - MZGK ul. Granitowa 2 SZKLARSKA PORĘBA

Projektant : mgr inż. Rodryk Świerczok

podpis:

nr upraw. 595/01/DUW

DOŚ/IS/0511/01

rysunek :

skala rys.

data :

SCHEMAT TECHONOLOGII KOTŁOWNI GAZOWEJ

1:---

07.08.2024

G6