

Pracownia Projektowa R & R Renata i Rajmund Pluto- Prądyńscy
Koszalin ul. Łużycka 70/1, NIP 669-23-03-813, tel. 605 542 546

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym - lokal nr 2
Adres obiektu budowlanego:	75 - 076 Koszalin, ul. Wróblewskiego 28
Kategoria obiektu budowlanego:	XIII
Jednostka ewidencyjna, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych	Koszalin, dz. nr 173/3 obręb 0021
Imię i nazwisko inwestora oraz adres:	Gmina Miasto Koszalin - Zarząd Budynków Mieszkalnych ul. Połczyńska 24, 75-815 Koszalin

Branża	Projektant (nr uprawnień, podpis)	podpis
SANITARNA	Inż. Renata Pluto-Prądyńska UAN/N/7210/80/85, ZAP/IS/2702/01 Projektant w specjalności instalacyjno- Inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

1,0 Strona tytułowa.		str. nr 1
1,2 Spis treści.		str. nr 2
1.3 Opis techniczny.		str. nr 3-6
1.4 Część graficzna:		
- Mapa	rys. nr 1	str. nr 7
- Inwentaryzacja instalacji gazowej	rys. nr 2	str. nr 8
- Rzut instalacji gazowej	rys. nr 3	str. nr 9
- Aksonometria instalacja gazowej	rys. nr 4	str. nr 10
- Szczegół montażu kotła	rys. nr 5	str. nr 11
- Instalacja ogrzewcza	rys. nr 6	str. nr 12
- Aksonometria instalacji ogrzewczej	rys. nr 7	str. nr 13
- Instalacja zimnej i ciepłej wody oraz spust kondensatu	rys. nr 8	str. nr 14
1.5 Oświadczenie projektanta		str. nr 15
1.6 Opinia kominiarska nr 70/2024 z dnia 26.04.2024r.		str. nr 16-18
1.7 Warunki gazowe nr WB03/0000083338/00001/2024/00000 z dnia 28.05.2024r. Wydane przez Zakład Gazowniczy w Koszalinie		str. nr 19-20

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU INSTALACJI GAZOWEJ, WOD - KAN i OGRZEWOCZEJ .

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1,1 Zlecenie Inwestora.
- 1,2 Inwentaryzacja dla potrzeb projektu.
- 1,3 Obowiązujące przepisy i normy.
- 1,4 Warunki gazowe nr WB03/0000083338/00001/2024/00000, z dnia 28.05.2024r. Wydane przez Zakład Gazowniczy w Koszalinie

2.0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem niniejszego opracowania jest podanie rozwiązania projektowego wewnętrznej instalacji gazowej, ogrzewczej i wod-kan.

Zakres opracowania obejmuje:

- instalację gazową,
- instalację ogrzewczą.
- instalacja zimnej i ciepłej wody- podłączenie do kotła.
- instalacja kanalizacji sanitarnej- spust kondensatu.

3.0 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt techniczny wewnętrznej instalacji gazowej, ogrzewczej i sanitarnych dla zmiany sposobu ogrzewania z piecowego na gazowy w lokalu mieszkalnym nr 2, w Koszalinie przy ul. Wróblewskiego 28. Lokal nr 2 ogrzewany jest piecami na opał stały.

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wody zimnej i ciepłej,
- gazową,
- kanalizacyjną,
- elektryczną,

Instalacja zimnej i ciepłej wody

W lokalu mieszkalnym nr 2 doprowadzona jest instalacja zimnej wody, wykonana z rur stalowych ocynkowanych.

Instalacja ciepłej wody doprowadzona jest z gazowego podgrzewacza ciepłej wody zlokalizowanego w łazience.

Instalacja gazowa

W całym budynku doprowadzona jest instalacja gazowa. Piony gazowe i gazomierze zlokalizowane są w korytarzach, wewnątrz lokali mieszkalnych. W lokalu nr 2 instalacja gazowa doprowadzona jest do kuchenki gazowej i przepływowego podgrzewacza gazowego z rur o średnicy Dn 15 mm..

Instalacja kanalizacji sanitarnej

W lokalu istnieje instalacja kanalizacji sanitarnej, do której podłączone są urządzenia sanitarne. W łazience istnieją dwa piony kanalizacyjne D110 PCV.

4.0 ROBOTY DEMONTAŻOWE.

Wszystkie istniejące instalacje wodociągowe i kanalizacyjne pozostają bez zmian.

Roboty demontażowe dotyczą:

- demontażu całej instalacji gazowej,
- demontażu gazomierza.
- demontażu przepływowego podgrzewacza gazowego zlokalizowanego w łazience,
- zaworów kulowych na zimnej i ciepłej wodzie przed podgrzewaczem,
- demontaż i ponowny montaż wanny,

- wykucie bruzd w łazience w zakresie niezbędnym do włączenia się zimnej wody do kotła od istniejącego podłączenia płuczki ustępowej oraz ciepłej wody od kotła do istniejącej baterii wannowej,
- wykucie bruzd pod instalację elektryczną: od tablicy elektrycznej zlokalizowanej w korytarzu do kotła oraz pod kabel sygnałowy od kotła do regulatora pokojowego.

5.0 OPIS PRZYJĘTEGO OPRACOWANIA.

5.1. OPIS PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA INSTALACJI GAZOWEJ

W całym budynku doprowadzona jest instalacja gazowa. Piony gazowe i gazomierze zlokalizowane są w korytarzach, wewnątrz lokali mieszkalnych. Instalacja gazowa doprowadzona jest do kuchenki gazowej i przepływowego podgrzewacza gazowego z rur o średnicy Dn 15 mm. Ze względu na małą średnicę całą instalację należy zdemontować. Istniejący gazomierz należy zdemontować i zamontować na klatce schodowej. Szafkę gazową wyposażać w gazomierz typ G4, R130. Zamontować szafkę o wymiarach 600x400x250 mm, ze stalowym dnem.

Przewody instalacji gazowej projektuje się z:

- prowadzone na klatce schodowej - z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie.
- po przejściu do mieszkania, instalację gazową zaprojektowano z rur miedzianych łączonych lutem twardym lub o połączeniach zaciskanych. Instalację prowadzić pod sufitem.

Przewody gazowe prowadzić ze spadkiem 0,4% w kierunku odbiorników gazowych. Rury mocować za pomocą uchwytów z gumą izolacyjną zgodnie z PN-55/M-93200.

Przejście przewodów przez przegrody budowlane zabezpieczyć tulejami ochronnymi z rur stalowych, o średnicach większych o 20 mm od rury gazowej. Przestrzeń między tuleją, a rurą gazową należy wypełnić uszczelnieniem elastycznym. Rura ochronna powinna wystawać za ścianę po 3 cm - z każdej strony.

Dla potrzeb centralnego ogrzewania i przygotowania c.w. zaprojektowano kocioł gazowy, o mocy 21 kW, kondensacyjny, dwufunkcyjny, z zamkniętą komorą spalania. Na przewodzie gazowym przed kotłem zaprojektowano filtr do gazu Dn 20 mm, o gęstości oczek 600 o/cm². Dodatkowo przed kotłem zaprojektowano zawór odcinający, kulowy Dn 20 mm.

Kocioł gazowy zlokalizowany będzie w łazience.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami i sporządzić protokół.

Próby i odbiór instalacji gazowej

Po zakończeniu robót instalacyjno-montażowych należy wykonać próbę szczelności instalacji gazowej. Próbę szczelności przeprowadzić na instalacji nieposiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu.

Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji. Dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnym lub w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem, ciśnienie czynnika próbnego powinno wynosić 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. Z przeprowadzenia głównej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela budynku oraz wykonawcę instalacji gazowej.

Pomieszczenie kotła.

Kocioł gazowy zlokalizowany będzie w pomieszczeniu łazienki. Wysokość pomieszczenia po zamontowaniu sufitu podwieszanego będzie wynosiła 2,6 m, powierzchnia 5,78 m², kubatura 15,03 m³.

Minimalna kubatura pomieszczenia dla kotła kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania winna wynosić 6,5 m³. Pomieszczenie spełnia warunek co do kubatury i wysokości pomieszczenia.

Wentylacja.

W pomieszczeniu kuchni istnieje przewód wywiewny wentylacji grawitacyjnej. Na kanale wentylacyjnym pod sufitem zamontować kratkę wentylacyjną o wymiarach 14x20 cm niezamykaną, osiatkowaną.

Nawiew do pomieszczenia odbywał się będzie poprzez nawietrzak w oknie i otwór lub podcięcie w drzwiach o średnicy równoważnej 220 cm².

W celu wymuszenia przepływu grawitacyjnego powietrza kratka wywiewna montowana jest pod stropem na wys. max. 15 cm, nawiewna w dolnej części drzwi.

Odprowadzenie spalin.

Kocioł posiada szczelny system odprowadzania spalin przystosowany do pracy niezależnej od powietrza w pomieszczeniu. Zaprojektowano system dwuścienny, powietrzno-spalinowy w tzw. systemie rura w rurze. Przewód powietrzno-spalinowy od kotła do komina o śr. 80/125 mm wykonany jest ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej w systemie dwuściennym (rura w rurze).

Odprowadzenie spalin w kominie odbywało się będzie poprzez wkład kominowy ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej, Dn 80mm, wyprowadzony ponad dach. Pobieranie powietrza do spalania odbywało się będzie z wolnej przestrzeni między rurą spalinową, a ściankami komina.

Wysokość komina od włączenia kotła do wywiewu będzie wynosiła 15,50 m.

Przy takim systemie odprowadzania spalin w pomieszczeniu kotła należy zapewnić tylko wentylację grawitacyjną.

Obliczenie zapotrzebowania gazu.

Rodzaj gazu - Ls

Odbiorniki gazowe:

- kocioł 21 kW

- kuchenka gazowa 8,0 kW

Zapotrzebowanie maksymalne godzinowe:

$$Q_{\max. h} = 29 / 6,75 = 4,29 \text{ m}^3/\text{h}$$

Średnie dobowe sezonu grzewczego:

$$Q_d = 4,29 \times 24 \times 0,5 = 51,48 \text{ m}^3/\text{d}$$

Średnie roczne zapotrzebowanie gazu:

$$Q_{\text{sr.r}} = 1'700,0 \text{ m}^3/\text{r}$$

5.2 INSTALACJA OGRZEWcza .

1/ Założenia do obliczeń:

- strefa klimatyczna

I

- obliczeniowa temp. zewnętrzna

-16°C

- parametry kotła dla c.o.

50/30 °C

Dla potrzeb centralnego ogrzewania zaprojektowano kocioł gazowy, 21 kW, kondensacyjny, dwufunkcyjny, z zamkniętą komorą spalania. Kocioł zlokalizowany będzie w łazience.

Nową instalację c.o. należy wykonać z rur i złączek ze stali węglowej cienkościennej, produkowanej w gatunku E195 nr 1.0034 - rury ocynkowane zewnętrznie, np system Kan-therm Steel, Instalacja układana będzie nad podłogą w listwach ściennych przypodłogowych.

Na podłączeniu grzejników płytowych zamontować zawory grzejnikowe, podwójne, kątowe, 2-rurowe z odcięciem Dn 15 mm. Na podłączeniu grzejników drabinkowego zamontować zawory kątowe z odcięciem, pojedyncze Dn 15 mm.

Izolacja przewodów.

Przewody w listwach przypodłogowych zaizolować otuliną typu termaflex. Minimalna grubość izolacji cieplnej rurociągów i armatury dla materiału o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$, mm wynosi 20 mm.

Przewody prowadzone po wierzchu ścian nie będą izolowane.

Regulacja instalacji c.o. odbywać się będzie za pomocą zaworów i głowic termostatycznych przy grzejnikach oraz za pomocą termostatu pokojowego podłączonego do kotła zlokalizowanego w kuchni.

Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie za pomocą odpowietrzników automatycznych zamontowanych w każdym grzejniku.

Sposób prowadzenia przewodów i średnice pokazano w części rysunkowej.

5.3. INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY.

Instalacja wody zimnej.

Instalacja wodociągowa rozprowadzona jest do przepływowej termy gazowej oraz istniejących urządzeń sanitarnych. Główny pion wodociągowy prowadzony jest w łazience obok pionu kanalizacji sanitarnej. Istniejąca instalacja wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych. Po przebudowie instalacji zimna woda dostarczana będzie do projektowanego kotła gazowego, kondensacyjnego, dwufunkcyjnego o mocy 21 kW. Istniejące podłączenie przepływowego podgrzewacza ciepłej wody należy zdemontować, a pozostałe po demontażu odcinki instalacji połączyć ze sobą.

Zgodnie z wytycznymi ZBM w Koszalinie nową instalację wody zimnej wykonać z rur wielowarstwowych typu PE-Xb/AL/PE, uniwersalnych, sprzedawanych jako kompletne z otuliną termoizolacyjną w płaszczu przeciwwilgociowym (otulina niebieska). Instalację wody zimnej układać w bruzdach ściennych.

W miejscu połączeń baterii i zaworów czerpalnych zastosować złączki metalowe gwintowane. Do uszczelnienia łączników należy stosować taśmę lub pastę teflonową.

Sposób prowadzenia i średnice podaje część rysunkowa.

Instalacja wody ciepłej.

Ciepła woda dostarczana będzie z projektowanego kotła gazowego kondensacyjnego dwufunkcyjnego o mocy 21 kW.

Włączenie się do instalacji zaprojektowano od kotła do istniejącego włączenia c.w. do baterii wannowej na wysokości ok 70 cm nad posadzką. Wodę ciepłą wykonać z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową PE-Xb/AL/PE.

Sposób prowadzenia przewodów i średnice podaje część rysunkowa.

Próba ciśnienia wody.

Po zamontowaniu rurociągi poddać próbie szczelności na ciśnienie $p = 1,5 p$ roboczego tj. 0,9 Mpa. Wykonać próbę wstępną i główną. W czasie próby należy utrzymywać stałą temperaturę wody w instalacji.

5.4 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.

Rozbudowa instalacji kanalizacji sanitarnej polega na ułożeniu nowego odcinka rury kanalizacyjnej do odprowadzenia kondensatu z kotła.

Podejście odpływowe wykonać z rur o średnicy De20 pp. Rurę spustową kondensatu należy prowadzić po ścianie i włączyć do pionu kanalizacyjnego Dn 110 mm ułożonego tuż obok kotła. Przed włączeniem do kanalizacji zamontować syfon narurowy Dn 20 mm.

6.0 WYTYCZNE DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.

- 1/ Dla podłączenia kotła do instalacji elektrycznej poprowadzić kabel z szafki elektrycznej zamontowanej w korytarzu.
- 2/ W tablicy zamontować bezpiecznik 10 A.
- 3/ Poprowadzić przewód sygnałowy od kotła do regulatora zlokalizowanego w pokoju.
Przewody przeprowadzić pod stropem.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

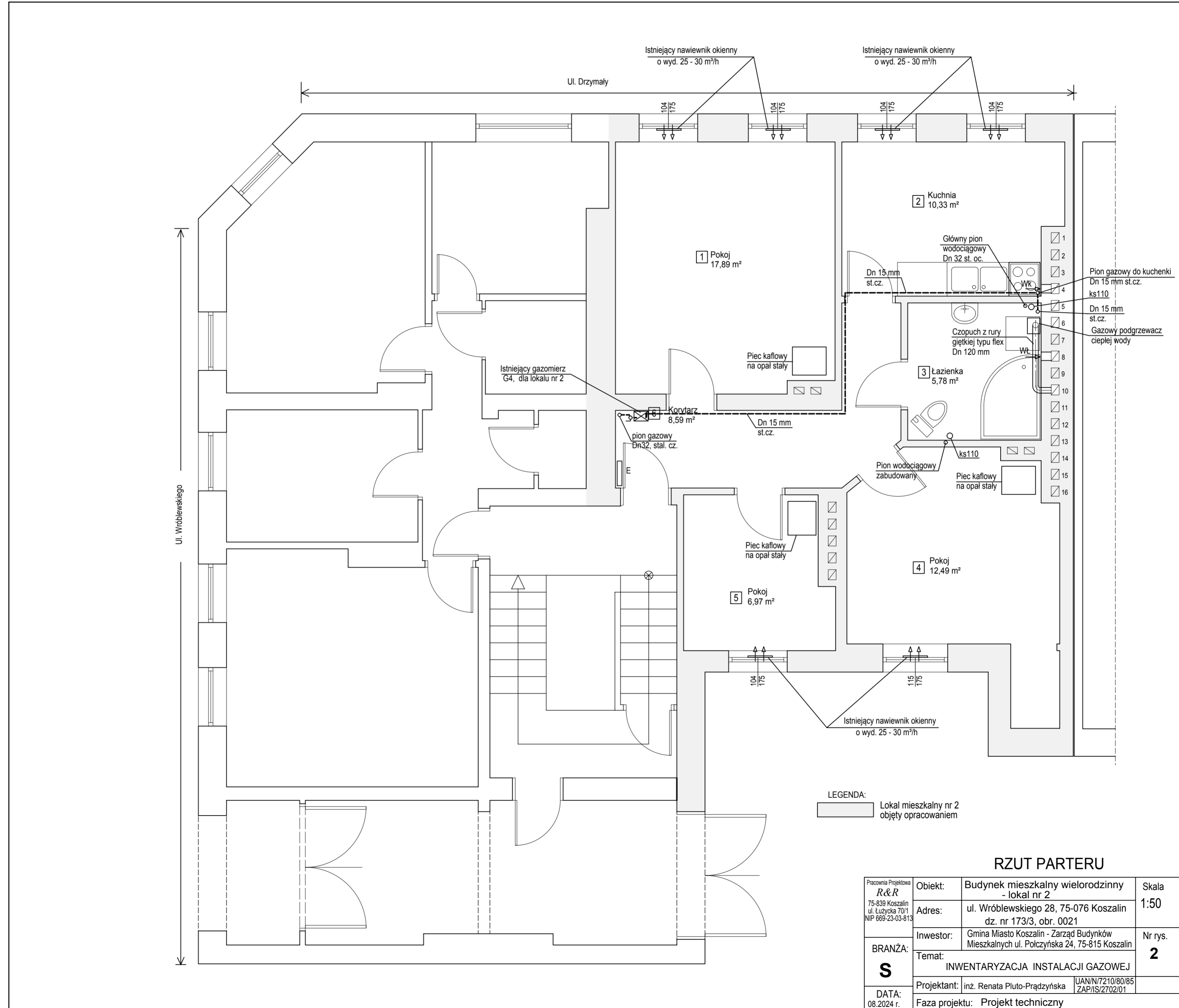
Na podstawie ustawy – Prawo budowlane, oświadczam, że projekt techniczny instalacji gazowej dla lokalu nr 2 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Koszalinie, przy ul. Wróblewskiego nr 28, dz. nr 173/3, obr. 0021, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Projektant:

inż. Renata Pluto-Prądyńska

(projektant w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji sanitarnych)

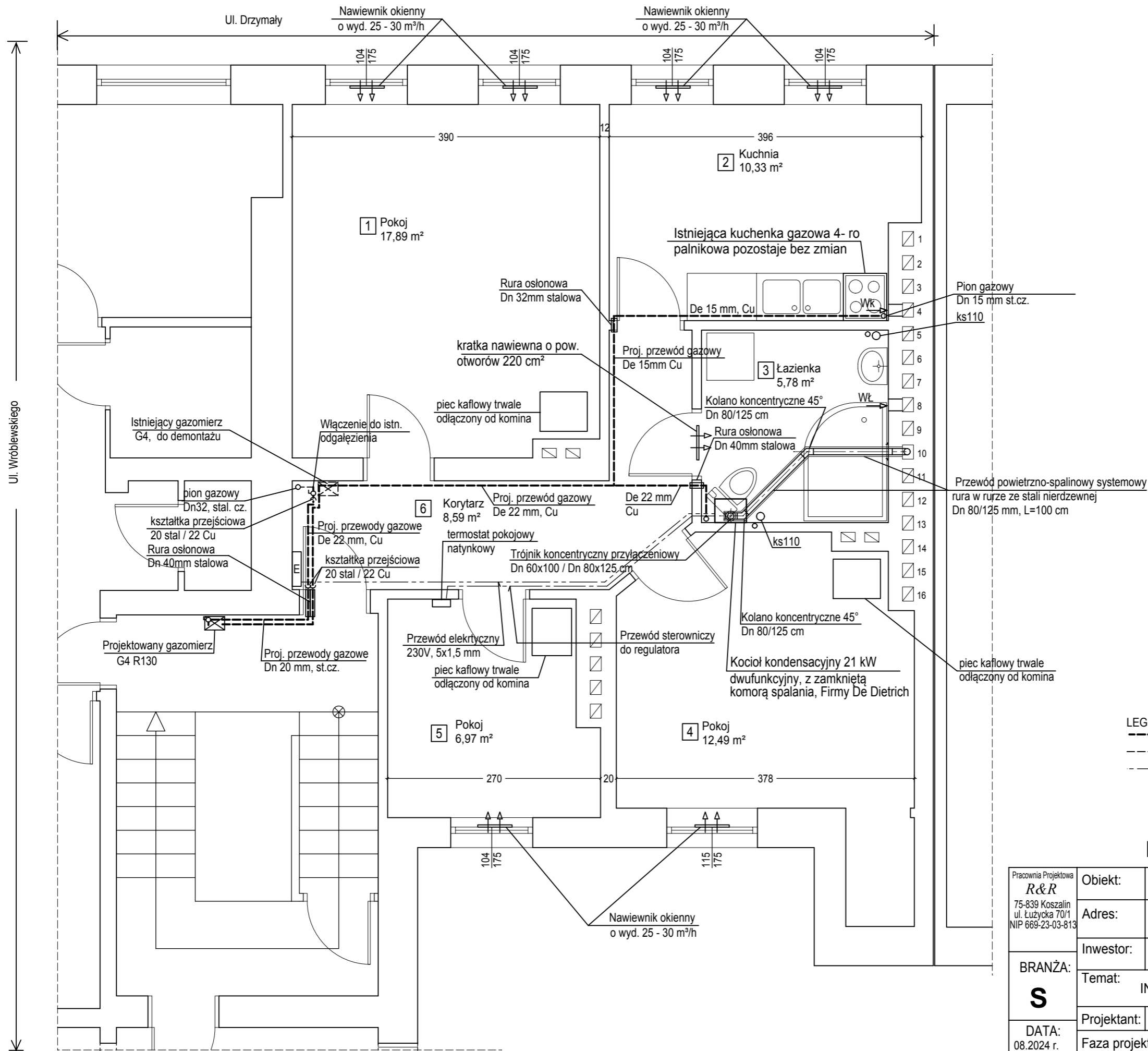
Upr. UAN/N/7210/80/85, Izba ZAP/IS/2702/01



LEGENDA:
 Lokal mieszkalny nr 2
objęty opracowaniem

RZUT PARTERU

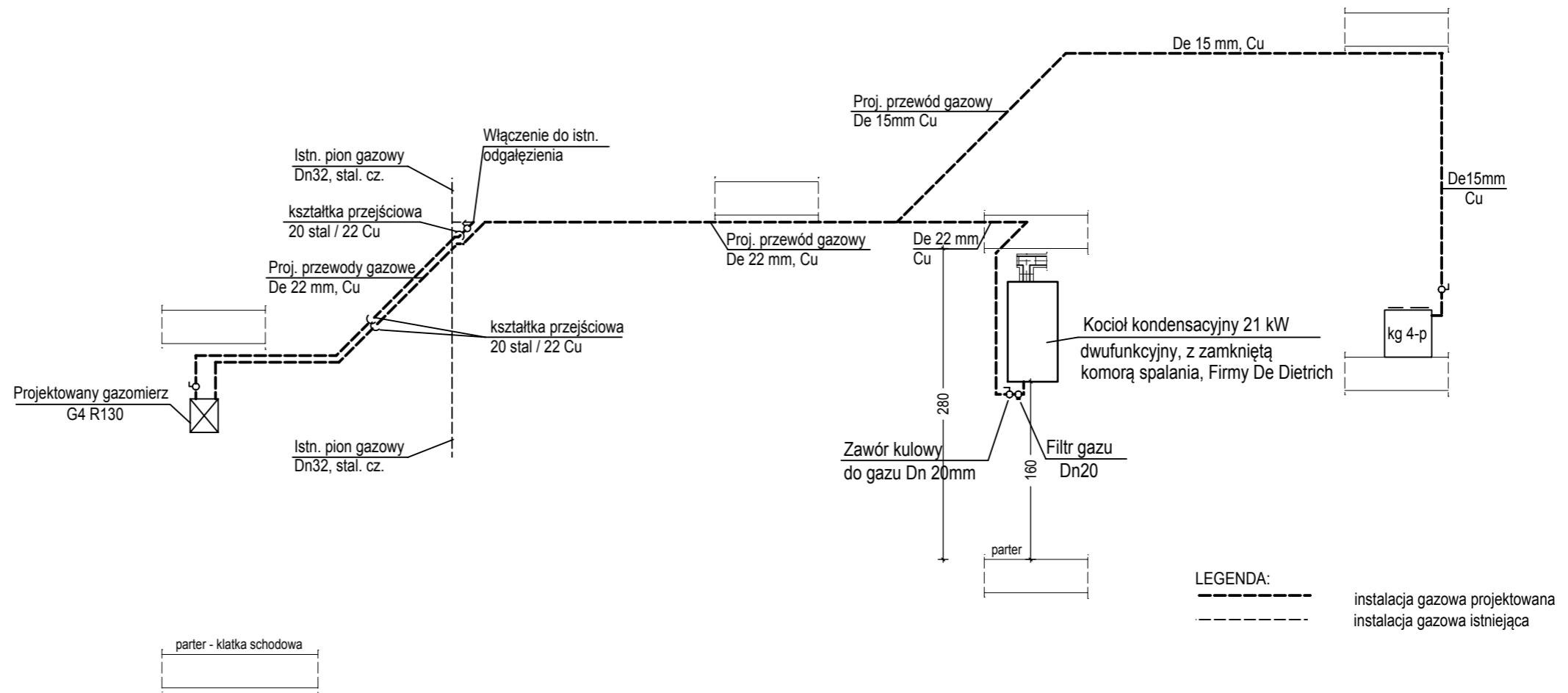
Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Objekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny - lokal nr 2	Skala	1:50
	Adres:	ul. Wróblewskiego 28, 75-076 Koszalin dz. nr 173/3, obr. 0021		
BRANŻA: S	Inwestor:	Gmina Miasto Koszalin - Zarząd Budynków Mieszkalnych ul. Polczyńska 24, 75-815 Koszalin	Nr rys.	2
	Temat:	INWENTARYZACJA INSTALACJI GAZOWEJ		
DATA: 08.2024 r.	Projektant:	inż. Renata Pluto-Prądyńska	UJAN/N/7210/80/85 ZAP/IS/2702/01	
	Faza projektu:	Projekt techniczny		



LEGENDA:
 - - - - - instalacja gazowa projektowana
 - - - - - instalacja gazowa istniejąca
 - - - - - przewód elektryczny 230V

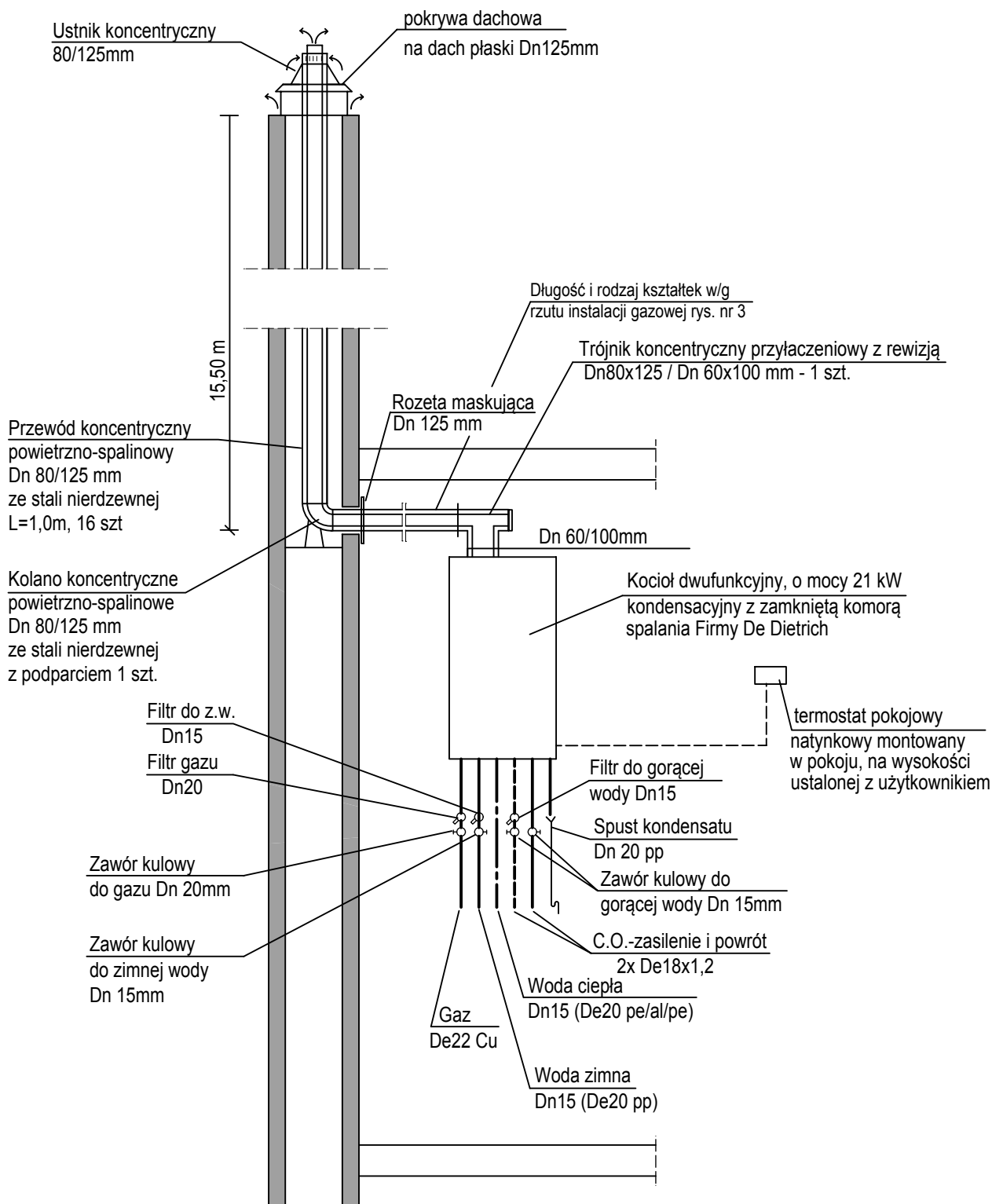
RZUT PARTERU

Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Objekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny - lokal nr 2	Skala	1:50
	Adres:	ul. Wróblewskiego 28, 75-076 Koszalin dz. nr 173/3, obr. 0021		
BRANŻA: S	Investor:	Gmina Miasto Koszalin - Zarząd Budynków Mieszkalnych ul. Połczyńska 24, 75-815 Koszalin	Nr rys.	3
	Temat:	INSTALACJA GAZOWA		
DATA: 08.2024 r.	Projektant:	inż. Renata Pluto-Prądzyńska	UJAN/N/7210/80/85 ZAP/IS/2702/01	
	Faza projektu:	Projekt techniczny		



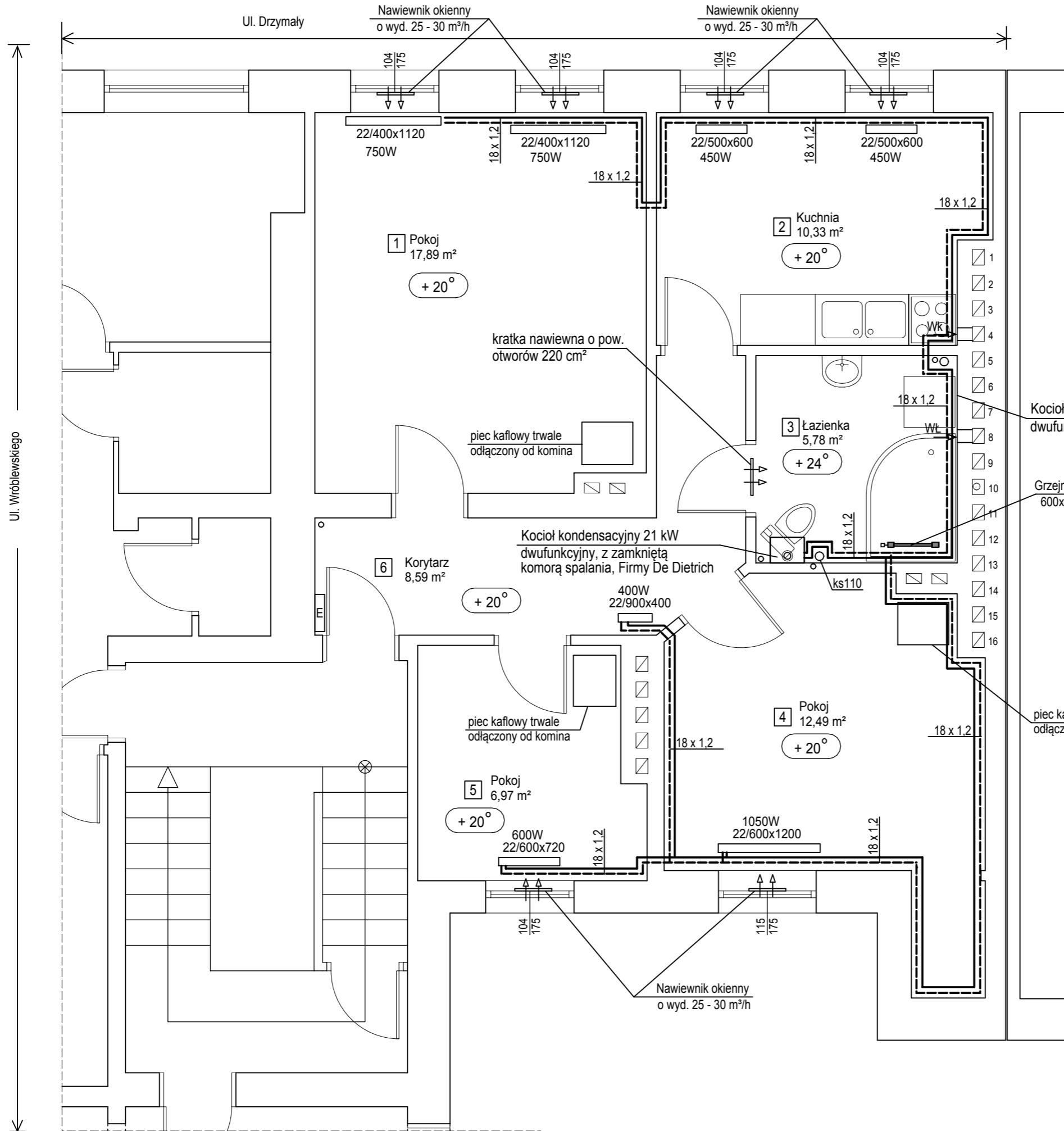
Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny - lokal nr 2	Skala 1:50
	Adres:	ul. Wróblewskiego 28, 75-076 Koszalin dz. nr 173/3, obr. 0021	
BRANŻA: S	Inwestor:	Gmina Miasto Koszalin - Zarząd Budynków Mieszkalnych ul. Połczyńska 24, 75-815 Koszalin	Nr rys. 4
	Temat: AKSONOMETRIA INSTALACJI GAZOWEJ		
DATA: 08.2024 r.	Projektant:	inż. Renata Pluto-Prądzyńska UAN/N/7210/80/85 ZAP/IS/2702/01	Faza projektu: Projekt techniczny

SZCZEGÓŁ MONTAŻU KOTŁA



UWAGA:
Przewody powietrzno-spalinowe dla kotła wykonać ze stali nierdzewnej kwasoodpornej

Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny - lokal nr 2	Skala 1:50
	Adres:	ul. Wróblewskiego 28, 75-076 Koszalin dz. nr 173/3, obr. 0021	
S	BRANŻA:	Gmina Miasto Koszalin - Zarząd Budynków Mieszkalnych ul. Połczyńska 24, 75-815 Koszalin	Nr rys. 5
	Temat:	SZCZEGÓŁ MONTAŻU KOTŁA	
	Projektant:	inż. Renata Pluto-Prądyńska	UAN/N/7210/80/85 ZAP/IS/2702/01
DATA: 08.2024 r.	Faza projektu:	Projekt techniczny	

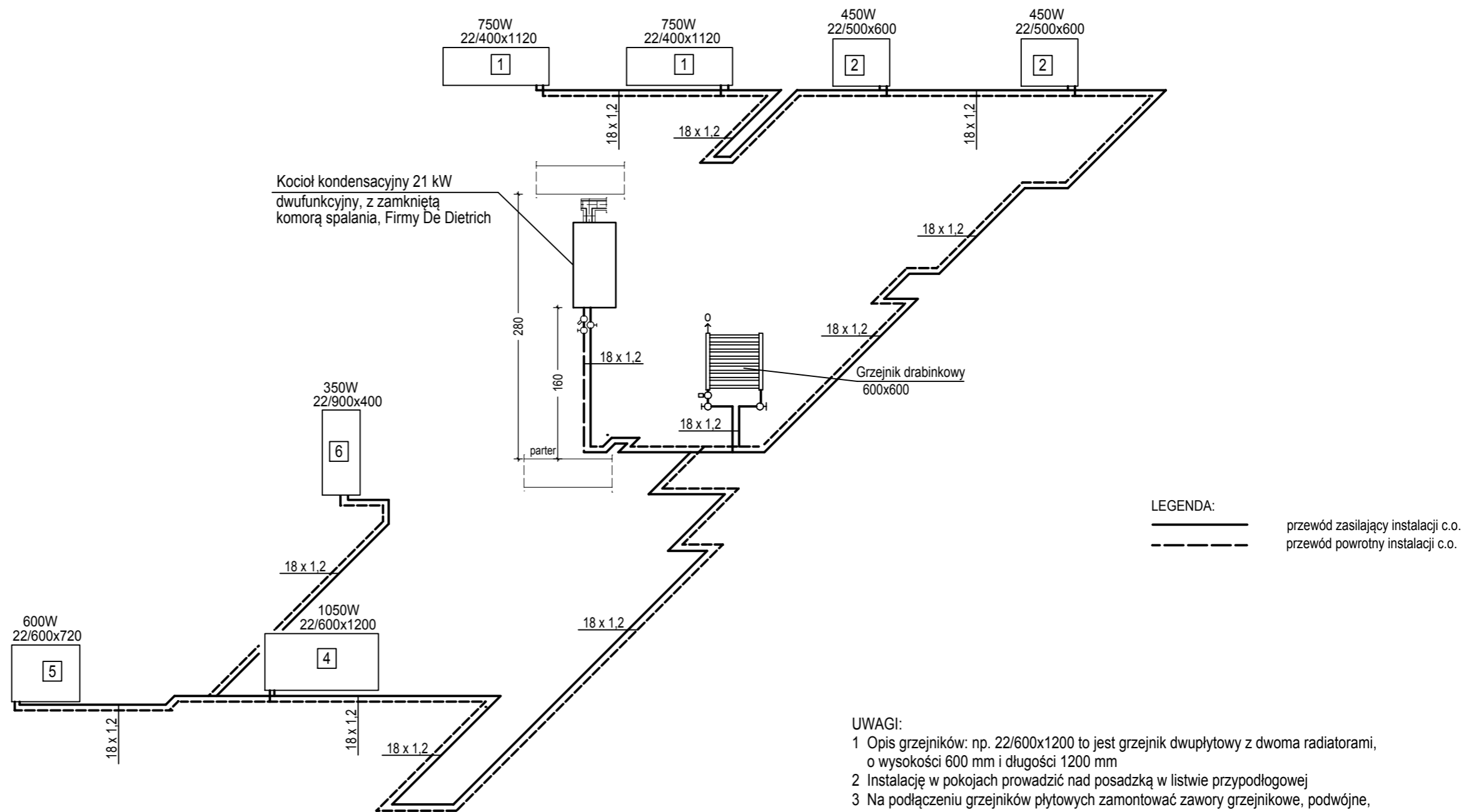


LEGENDA:
 [Symbol] Lokal mieszkalny nr 2 objęty opracowaniem
 [Symbol] przewód zasilający instalacji c.o.
 [Symbol] przewód powrotny instalacji c.o.

UWAGA:
 1/ Instalację c.o. natynkową należy wykonać z rur i złązek ze stali węglowej cienkościennej, produkowanej w gatunku E195 nr 1.0034 - rury ocynkowane zewnętrznie, np system Kan-therm Steel,

RZUT PARTERU

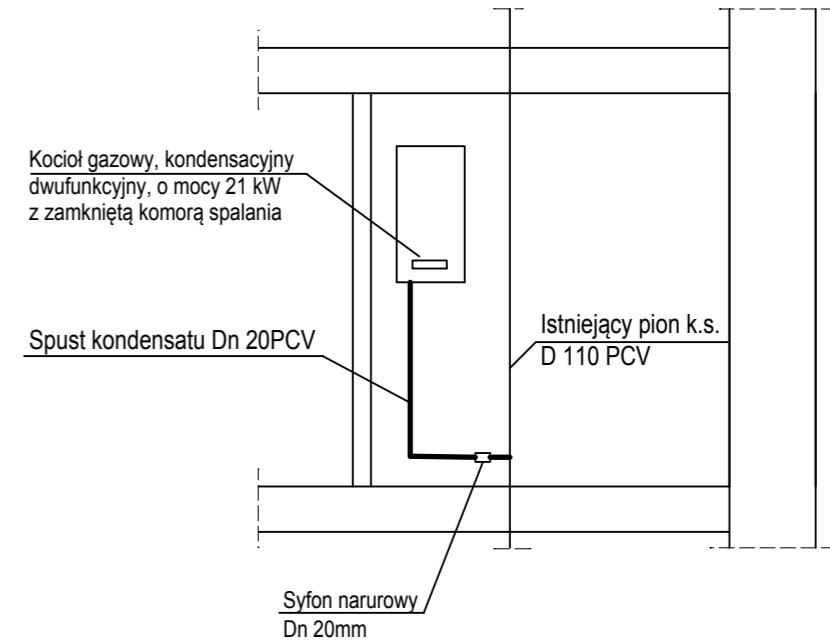
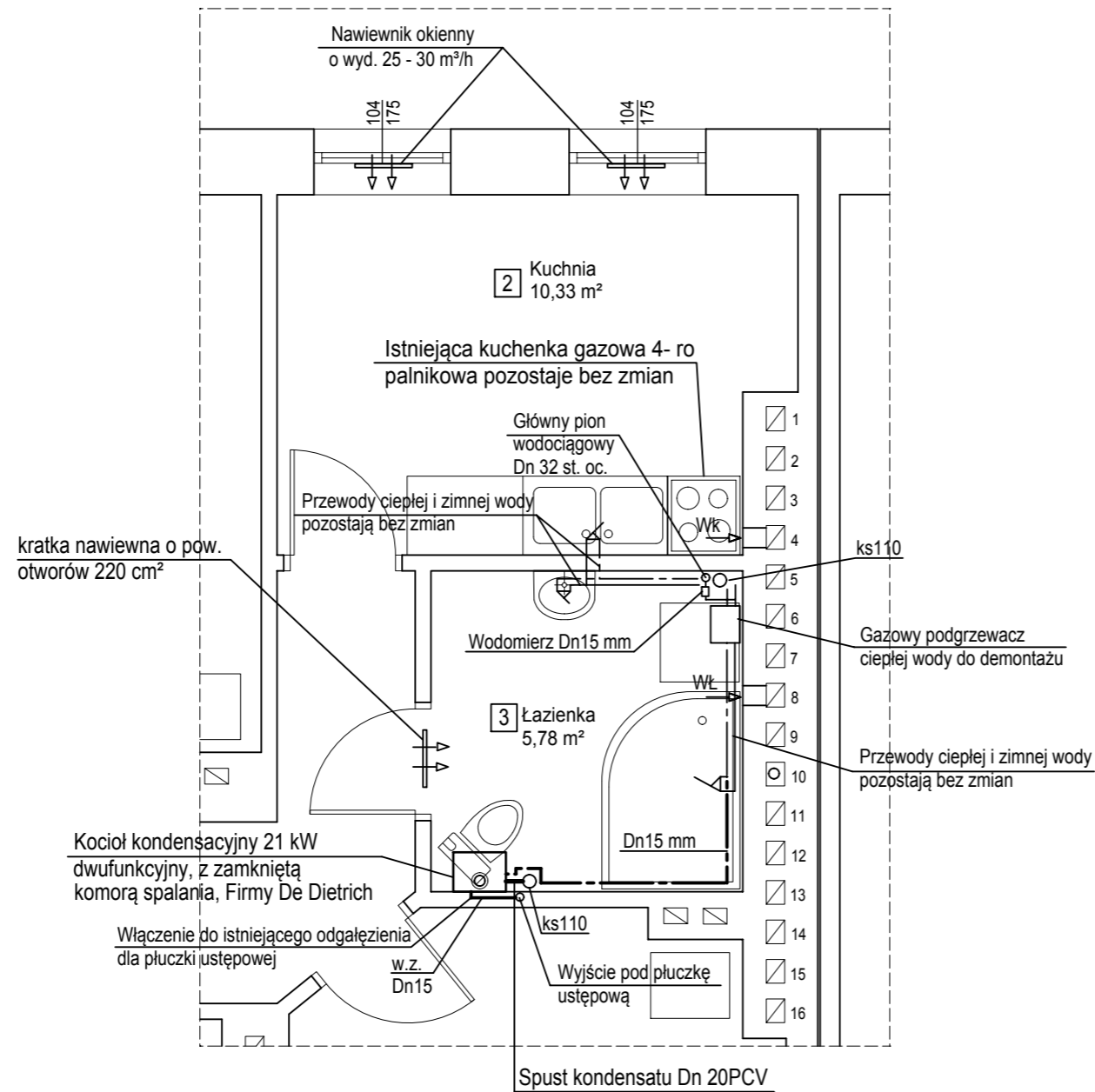
Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Objekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny - lokal nr 2	Skala	1:50
	Adres:	ul. Wróblewskiego 28, 75-076 Koszalin dz. nr 173/3, obr. 0021		
BRANŻA: S	Investor:	Gmina Miasto Koszalin - Zarząd Budynków Mieszkalnych ul. Połczyńska 24, 75-815 Koszalin	Nr rys.	6
	Temat:	INSTALACJA OGRZEWCZA		
DATA: 08.2024 r.	Projektant:	inż. Renata Pluto-Prądzyńska	UJAN/N/7210/80/85 ZAP/IS/2702/01	Faza projektu: Projekt techniczny



LEGENDA:
 ————— przewód zasilający instalacji c.o.
 - - - - - przewód powrotny instalacji c.o.

- UWAGI:
- 1 Opis grzejników: np. 22/600x1200 to jest grzejnik dwupłytyowy z dwoma radiatorami, o wysokości 600 mm i długości 1200 mm
 - 2 Instalację w pokojach prowadzić nad posadzką w listwie przypodłogowej
 - 3 Na podłączeniu grzejników płytowych zamontować zawory grzejnikowe, podwójne, kątowe, 2-rurowe z odcięciem, Dn 15 mm. Na podłączeniu grzejników drabinkowych zamontować zawory kątowe z odcięciem, pojedyncze Dn 15 mm.

Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny - lokal nr 2	Skala 1:50
	Adres:	ul. Wróblewskiego 28, 75-076 Koszalin dz. nr 173/3, obr. 0021	
BRANŻA: S	Inwestor:	Gmina Miasto Koszalin - Zarząd Budynków Mieszkalnych ul. Połczyńska 24, 75-815 Koszalin	Nr rys. 7
	Temat: AKSONOMETRIA INSTALACJI OGRZEWCZEJ		
	Projektant:	inż. Renata Pluto-Prądzyńska	UJAN/N/7210/80/85 ZAP/IS/2702/01
DATA: 08.2024 r.	Faza projektu: Projekt techniczny		



UWAGI:

- 1 Wodę ciepłą wykonać z rur wielowarstwowych Dn15 (De20 pe-xb/al/pe)
- 2 Wodę zimną wykonać z rur Dn15 (De20 pe-xb/al/pe)
- 3 Połączenia przewodów zimnej i ciepłej wody po demontażu gazowego podgrzewacza c.w. wykonać z w/w rur.

LEGENDA:

- projektowana instalacja zimnej wody
- projektowana instalacja ciepłej wody
- istniejąca instalacja zimnej wody
- istniejąca instalacja ciepłej wody

RZUT PARTERU

Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny - lokal nr 2	Skala 1:50
	Adres:	ul. Wróblewskiego 28, 75-076 Koszalin dz. nr 173/3, obr. 0021	
BRANŻA: S	Inwestor:	Gmina Miasto Koszalin - Zarząd Budynków Mieszkalnych ul. Połczyńska 24, 75-815 Koszalin	Nr rys. 8
	Temat:	INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁE WODY ORAZ SPUST KONDENSATU	
DATA: 08.2024 r.	Projektant:	inż. Renata Pluto-Prądyńska	UJAN/N/7210/80/85 ZAP/IS/2702/01
Faza projektu:		Projekt techniczny	