

=====

PROJEKTOWANIE NADZOROWANIE Jan BARBIERIK
58-306 WAŁBRZYCH UL. WITOSA 64 - TEL. +48 602 48 64 54

=====

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

na przebudowę lokalu mieszkalnego nr 2 i instalacji gazowej wraz
z montażem jednego gazowego ogrzewacza wewnątrz w budynku
przy ulicy Kopernika nr 5 w Mieroszowie - kategoria budynku – XIII

obiekt	-	lokal mieszkalny
adres	-	Mieroszów ul. Kopernika nr 5/2 dz. bud. 395/3 obręb nr 1 Mieroszów
inwestor	-	Gmina Mieroszów z/s w Mieroszowie Plac Niepodległości nr 1
Branża	-	budowlana i instalacyjna
data opracowania	-	26 kwietnia 2023r.

JAN BARBIERIK
Upr. do kierowania, nadzorowania
i projektowania robotami budowlanymi
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ I CIEPLNEJ
Nr UPR. A. UF-1-4-94/78, A. UF-1-4-139/78
UAN.VI-F/3/198/89, UAN.VI-F/3/198/89

Projektant : Jan Barbierik.....
AUF-1-4-94/78 i UAN.VI-3/f/198/89
DOŚ/BO/1486/01

Spis treści:

- strona tytułowa
- ksero uprawnień
- opinia kominiarska
- zgoda właściciela mieszkania
- warunki przyłączenia gazu
- opis techniczny
- rysunki

Wałbrzych dnia 26 kwietnia 2023 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust.3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane
(tekst jednolity poz. 1333 z 2020 r. z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

ze projekt budowlany na:

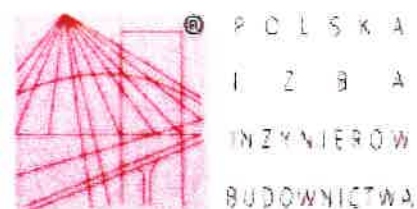
przebudowę lokalu mieszkalnego nr 2 i instalacji gazowej wraz z montażem jednego
gazowego ogrzewacza wewnątrz w budynku przy ulicy Kopernika nr 5 w Mieroszowie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Projektant:.....

Jan Barbierik

JAN BARBIERIK
Upn. do kierowania, nadzorowania
i projektowania robotami budowlanymi
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ I Ciepłej
Nr UPN. A.01.F-1-4-84/73, A.01.F-1-4-139/73
JAN V. E. 1/13/20, JAN V. E. 1/13/20



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-JXB-C5W-FC6 *

Pan Jan Barbierik o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1486/01

adres zamieszkania ul. Witosa 64, 58-306 Wałbrzych

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-21 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



AT.3-1-4-24.73

Warszawa

DESYGNACJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWIESZKI

dotyczącej samodzielnego wykonywania robót budowlanych

Na podstawie: ...

rozporządzenia Ministra Budownictwa i Komunikacji z dnia 20 marca 1973 r.

o uprawnieniach samodzielnego wykonywania robót budowlanych

Wywiał (Km) Jan Barbierek

techniki budowlanej

inżynier architekt

posiada przygotowanie zawodowe: uprawniające do wykonywania samodzielnego wykonywania

projektanta

oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

w zakresie

projektowania i nadzoru

WZ-30446
DWD 31-374-10-100 1007-10-10-100 1007-10-10-100 1007-10-10-100

Wywiał (Km) Jan Barbierek jest upoważniony do:

- 1- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powierzchniach znacznych rozwiązań konstrukcyjnych i schematach technicznych, objętych specjalnością konstr.-budowlaną, §2, ust.2, pkt.2,-
- 2- kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, wyłącznie przy budowie budynków i budowli o powierzchniach znacznych rozwiązań konstrukcyjnych, objętych specjalnością konstr.-budowlaną, §5, ust.2,-
- 3- sporządzania, w budownictwie osób fizycznych, projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanej z realizacją tych budynków; i §6, ust.3, pkt.1,-
- 4- kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz kontrolowania stanu technicznego obiektów budowlanych, wyłącznie o powierzchniach znacznych rozwiązań konstrukcyjnych, objętych specjalnością konstr.-budowlaną, §7,-

[Handwritten signature]

KOMINIARSTWO ZDZISŁAW KOMOROWSKI

J. C. MINER & SONS
Kamrad, 41 Zdzisław
28-252 Unisław, Śląski 16A
tel. 848-15 60
WP 344-WA-12 11 200 890562110

Uniąw Śląski dnia 12-11-2022r

OPINIA

Z wyników przeprowadzonych OGŁĘDZIN – EKSPERTYZY URZĄDZEŃ GRZEWCZO KOMINOWYCH w **Mioszów** ul. **Kopernika** nr 5 dotyczy mieszk. nr 2 **Pan/Pani Gmina Mioszów** sporządzona przez posiadającego uprawnienia mistrza kominiarskiego Pana Zdzisława Komorowskiego w celu:

1. Wskazania miejsca na podłączenie
2. Wskazania prawidłowości podłączenia
3. Ustalenie przyczyny wadliwego działania urządzenia

W związku z czym stwierdza się co następuje:

1. Przewód nr ____ (patrz szkic na odwrocie) odpowiadają ~~nie odpowiadają~~ wymaganiom niżej wymienionym przepisom i może (mogą) ~~nie może (nie mogą)~~ być przeznaczone do podłączenia: _____
2. Urządzenie(a) _____ podłączone jest (są) prawidłowo
nie prawidłowo _____
3. Urządzenie(a) _____ działa(ją) wadliwie z przyczyny _____

Celem osiągnięcia prawidłowego funkcjonowania urządzeń należy : **Brak możliwości podłączenia do przewodu kominowego dymowego, należy zaprojektować ogrzewanie elektryczne. Wentylacja kuchni i łazienki wg projektu.**

4. Inne uwagi: Po wykonaniu zgłosić celem sprawdzenia
Opinia sporządzona do celów projektowych

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę Prawa Budowlanego z dnia 07.07.1994r (Dz. U. Nr 89 poz. 4140. Umowę o Ochronie p. poż. z dnia 27.08.1991 r. Dz. U. Nr 81 poz. 351) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe, w Roz. Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków (Dz. U. Nr 92 poz. 460).

Opinię sporządzono w 2 egz. po 1 egz. dla:

1. a/a
2. Zamawiający
3. _____

Ważność opinii 12 miesięcy od daty wystawienia do realizacji.

potwierdzenie odbioru opinii:

Dnia _____ podpis _____

KIEROWNICZ ZAKŁADU
Mistrz kominiański
(pieczęć zakładu)

Opis techniczny

Do projektu budowlanego na przebudowę lokalu mieszkalnego i wewnętrznej instalacji gazowej wraz z montażem dwóch gazowych ogrzewaczy wewnątrz

Dane ogólne – kategoria budynku - XIII

Lokal mieszkalny usytuowany w budynku mieszkalnym w zabudowie zwartej na parterze budynku, częściowo podpiwniczony. Stropy nad piwnicami ceramiczne pozostałe drewniane. Dach konstrukcji drewnianej dwuspadowy, kryty papą.

Lokal posiada instalacje wod. - kan., gazową i elektryczną - stan techniczny tych instalacji dobry. Ogrzewanie lokalu – piece na opał stały, w lokalu bark wentylacji wywiewnej. Lokal składa się z kuchni, przedpokoju i pokoju.

Zakres opracowania

Projekt obejmuje przebudowę instalacji gazowej i lokalu mieszkalnego polegającej na rozebraniu dwóch ścianek działowych, w lokalu mieszkalnym wydzielono pomieszczenie łazienki z muszlą ustępową oraz przedpokoju i pokoju z aneksem kuchennym, zabudowę jednego gazowego ogrzewacza wewnątrz, wykonanie wentylacji wywiewnej dla pomieszczenia łazienki i w kuchni poprzez zamontowanie rekuperatorów, w pomieszczeniu łazienki zamontować grzejnik elektryczny ścienny o mocy 05 kW

Dane łazienki

- powierzchnia 3,58 m²
- wysokość 2,96 m
- ogrzewanie wody - bojler elektryczny o pojemności 50- litrów

Opis robót

- wykucia i wyburzenia lub zamurowania wykonać zgodnie z projektem
- stolarka drzwiowa drewniana typowa jednodzielna o wymiarach w świetle ościeżnicy minimum 80 x 200 cm, w dolnym ramiaku skrzydła drzwiowego łazienki zamontować kratkę nawiewną o przekroju 40 x 10 cm, drzwi wejściowe do mieszkania minimum 90 x 200 cm
- ewentualne uszkodzenia tynków poza mieszkaniem naprawić i odnowić malaturę zniszczonej ściany
- W pomieszczeniu łazienki wykonać - wentylację nawiewno- wywiewną projektuje się poprzez rekuperację. Jest to mechaniczny system z odzyskiem ciepła. Dla pomieszczenia łazienki projektuje się rekuperator V= 50 m³/h, N=6W. Szczegóły na

rysunku

- ściany łazienki do wysokości minimum 200 cm wyłożyć płytkami ściennymi lub pomalować farbą olejną
- posadzka w łazience – na istniejącej posadzce ułożyć płytki podłogowe na zaprawie wodoszczelnej
- Instalacja wodociągowa – wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint lub w nowej technologii. Wpięcia dokonać do istniejącego pionu wodociągowego usytuowanego wewnątrz mieszkania
- Instalacja kanalizacji sanitarnej – wykonać z rur z PCV lub żeliwnych kielichowych z podłączeniem się do istniejącego podejścia do kanalizacji fi 100 znajdującego się poza mieszkaniem w piwnicy. Po wykonaniu instalacji wod. - kan. przed jej zamurowaniem w bruzdach poddać próbie szczelności, jeżeli instalacja będzie szczelna dokonać zamurowania bruzd
- Instalacja elektryczna – nie wymaga wykonania projektu

Remont mieszkania

- Ściany i sufity w całym mieszkaniu należy dokonać ich przetarcia oraz nałożenia wyprawy gipsowej, sufity wyłożyć płytą regipsową
- istniejącą stolarkę drzwiową wejściową należy wymienić na nową o wymiarze 90 x 200 cm bez wykonania nowego nadproża drzwiowego, w otworach drzwiowych do pozostałych pomieszczeń należy je rozebrać i wykonać nowe
- w istniejącą stolarkę okienną drewnianą należy rozebrać i wykonać nową plastikową dwudzielną z podwójnym oszkleniem, w górnych ramiakach zamontować wywietrzniki okienne
- dokonać wymiany parapetów wewnętrznych i zewnętrznych
- w pomieszczeniu przedpokoju, pokoju i w kuchni zerwać istniejącą wykładzinę (zmywalną), i na istniejących płytach paździerzowych w pokoju z aneksem kuchennym ułożyć panele podłogowe lub wykładzinę zmywalną łącznie z listwami podłogowymi, pomieszczeniu łazienki z WC – wykonać warstwę wodoszczelną zgodnie z wcześniejszym opisem z jednoczesnym ułożeniem płytek podłogowych
- Roboty malarskie – ściany i sufity pomalować dwukrotnie farbami emulsyjnymi, a ściany w kuchni przy urządzeniach sanitarnych do wysokości 140 cm pomalować dwukrotnie farbami olejnymi lub wyłożyć płytkami ceramicznymi ściennymi (tak zwane fartuchy).

Instalacja gazowa

Lokalizacja gazomierza – bez zmian, korytarz - przyjęto gazomierz typu G2,5, który zamontować na stelażu konstrukcyjnym.

Istniejącą instalację gazową od gazomierza należy rozebrać, Nową instalację gazową doprowadzić do kuchenki gazowej dwupalnikowej i do jednego gazowego ogrzewacza wewnątrz.

Nową instalację gazową wykonać z rur miedzianych atestowanych łączonych na lut twardy lub w nowszej technologii. Instalację gazową w przejściach przez ściany należy prowadzić w tulejach ochronnych. Instalację należy prowadzić minimum 20 cm nad przewodami instalacji wod. - kan. i 60 cm od otwartych puszek elektrycznych. Długość rur gazowych do pierwszego urządzenia gazowego od gazomierza nie może być krótsza niż 300 cm. Po wykonaniu instalacji gazowej należy dokonać próby szczelności w obecności dostawcy gazu, jeżeli instalacja będzie szczelna pomalować farbą olejną.

Przy wszystkich urządzeniach gazowych, zawory gazowe zamykające należy montować w miejscach łatwo dostępnych.

Zakres oddziaływania na inwestycję

Na podstawie art. 34 ust. 3 pkt 5 Ustawy Prawo Budowlane, oddziaływanie niniejszego zamierzenia zamyka się w granicach budynku mieszkalnego oraz działki do których inwestor posiada tytuł prawny.

Z uwagi na zakres prac w obrębie jednego budynku (instalacje wewnętrzne) i nie ingerowaniu poza jego obszar, całkowity zakres oddziaływania prac i robót budowlanych zamyka się w granicach jak wyżej.

Uwagi końcowe

- podłączenie dodatkowo jednego gazowego ogrzewacza wewnątrz do istniejącej instalacji gazowej nie spowoduje zakłóceń w jej rozbiórce dla pozostałych użytkowników urządzeń gazowych w budynku

Projekt nie wymaga uzgodnienia z Zakładem Gazowniczym z uwagi na pozostawienie gazomierza w istniejącej lokalizacji

JAN BARBIERIK
Upr. do kierowania, nadzorowania
i projektowania robotami budowlanymi
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
ARCHITEKTONICZNEJ GAZOWEJ I CIEPŁEJ
Nr UPR. A.UF-1-4-9/78, A.UF-1-4-139/78
UAN.VI-F/3/63/89, UAN.VI-F/3/198/89

OCENA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU.

I.p	Element – oznaki zużycia	Klasyfikacja stanu technicznego zużycia	stopień pilności remontu
1	2	3	4
1	Fundamenty Posadowienie budynku bezpośrednio. Fundamenty z cegły. Nie stwierdzono aktywnego procesu osiadania fundamentu oraz nie zakłada się zwiększenia obciążeń na grunt. Nośność fundamentów i gruntu wystarczająca do wykonania planowanej przebudowy. *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” – spełnia wymogi.	stan dobry I grupa	
2	Konstrukcja obiektu Budynek murowany z cegły. Nie stwierdzono uszkodzeń. *stan bezpieczeństwa konstrukcji budynku „A” – spełnia wymogi.	stan dobry I grupa	
3	Stropy Stropy nad przyziemiem, parterem, I piętrzem i II piętrzem Kleina na belkach stalowych I180 i I200. Strop IIIp o konstrukcji drewnianej belkowy. Nie stwierdzono uszkodzeń stropów. *stan bezpieczeństwa konstrukcji budynku „A” – spełnia wymogi.	stan dobry I grupa	
4	Dach Dach o konstrukcji drewnianej. Nie stwierdzono uszkodzeń. *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” – spełnia wymogi.	stan dobry I grupa	

5. ANALIZA I USTALENIE STANU TECHNICZNEJ SPRAWNOŚCI ORAZ BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI I UŻYTKOWANIA.

Stan technicznej sprawności elementów konstrukcyjnych budynku dobry. Nie stwierdzono zagrożenia dla konstrukcji budynku.

Stany graniczne nośności elementów nie zostały przekroczone w żadnym elemencie budynku.

Budynek może być bezpiecznie użytkowany – można przeprowadzić planowaną przebudowę lokali mieszkalnych

JAN BARBIERIK
 Upr. do kierowania, nadzorowania
 i projektowania obiektami budowlanymi
 w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
 ARCHITEKTONICZNEJ I OZONOWEJ CIEPŁEJ
 Nr UPR. A.UF-1-4194/09, A.UF-1-4-139/78
 UAN.VI-FE-00000, UAN.VI-F-3/130/90

Plan "bioz" w szczególności uwzględniający rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wytyczne projektanta.

OGÓLNE ZASADY PROWADZENIA ROBÓT W SPOSÓB BEZPIECZNY, A W TYM:

1. Teren, na którym będą prowadzone roboty budowlane należy ogrodzić i oznakować tablicą informacyjną i znakami ostrzegawczymi o prowadzonych robotach budowlanych.
2. Plac budowy wyposażać w pomieszczenie dla pracowników na okres budowy oraz W.C.
3. Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni być przeszkoleni i poinstruowani o bezpiecznym sposobie wykonywania robót budowlanych zgodnie z przepisami BHP oraz zapoznani z projektem budowlanym.
4. Roboty należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, obowiązującymi warunkami technicznymi i przepisami BHP.
5. Zabronione jest wykonywanie robót w złej widoczności, np. podczas mgły, opadów atmosferycznych lub o zmierzchu.
6. Przed dopuszczeniem pracowników do pracy należy wyposażać ich w odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej, przeszkolić w zakresie przepisów BHP na stanowisku pracy, w tym do prac na wysokości. Pracownicy muszą posiadać aktualne badania lekarskie potwierdzające zdolność wykonywania prac w ich zawodach.
7. Pomieszczenie dla pracowników wyposażać w apteczkę pierwszej pomocy oraz wykaz zawierający adresy i numery telefonów w widocznym miejscu:
 - pogotowia ratunkowego
 - straży pożarnej
 - posterunku policji
 - najbliższego punktu telefonicznego.
8. Plac budowy wyposażać w niezbędny sprzęt gaśniczy.
9. Wyznaczyć i oznakować strefę niebezpieczną wokół miejsca wykonywania robót budowlanych, zachowując szerokość strefy nie mniejszą niż 1/10 wysokości na której wykonywane będą roboty istnieje zagrożenie spadania przedmiotów, lecz nie mniejszą niż 6,0 m.
10. Wyznaczyć i utrzymywać na bieżąco porządek na przejściach, dojazdach.
Utrzymywać porządek na pomostach rusztowania.

Sprzęt budowlany: itp. powinny posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa i wymagane dopuszczenie do pracy przez Urząd Dozoru Technicznego, zgodnie z przeznaczeniem i DTR.

JAN BARBIERIK
Upr. do kierowania, nadzorowania
i projektowania robotami budowlanymi
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
ARCHITEKTONICZNEJ, WIAZOWEJ I CIEPŁEJ
Nr UPR. A. UF-1-4-94/78, A. UF-1-4-139/78
UAN.VI-F/3/63/89, UAN.VI-F/3/198/89

OŚWIADCZENIE

projektanta dotyczące możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej

Ja niżej podpisany(a), oświadczam, pod rygorem odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia wynikającej z art. 233 § 6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 roku - Kodeks karny (Dz.U. z 2019 roku poz. 1950 i 2128), że: brak jest możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku - Prawo energetyczne (Dz.U. z 2019 roku, poz. 755 z późn. zm.). Jestem świadomy(-ma) odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Klauzula ta zastępuje pouczenie organu o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń

JAN BARBIERIK
Upr. do kierowania, nadzorowania
i projektowania robotami budowlanymi
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ I CIEPŁEJ
Nr UPR. A. UF-1-4-8/78, A UF-1-4-139/78
UAN VI-F73/83/89; UAN VI-F13/198/89

(czytelny podpis – imię i nazwisko projektanta)

Wysoka prędkość strumienia przy dostatecznej skuteczności wymiennika ciepła pozwala na wyeliminowanie do 90% wilgoci skondensowanej w stanie dyspersyjnym, zapobiegając procesom zamarzania wymiennika ciepła przy niskich temperaturach środowiska.

Cykl działania rekuperatora polega na: Podczas działania układu ukierunkowanego na „wyciąg” powietrza, ciepłe powietrze wyeliminowane z pomieszczenia przechodzi przez wymiennik ciepła, oddaje mu swoje ciepło i wychładza się. W tym samym czasie przeciwny strumień powietrza „napływ” zabierając jego ciepło, nagrzewa się. System pozwala utylizować ciepło zmiany stanów skupienia, co skutkuje podwyższeniem ogólnego współczynnika rekuperacji i utrzymuje reżim wilgotności optymalnej. Strumienie są rozprowadzone i normalizowane wg ukierunkowania na poziomie „napływ” – „wyciąg”. Nie dochodzi do zmieszania przeciwnych strumieni powietrznych.

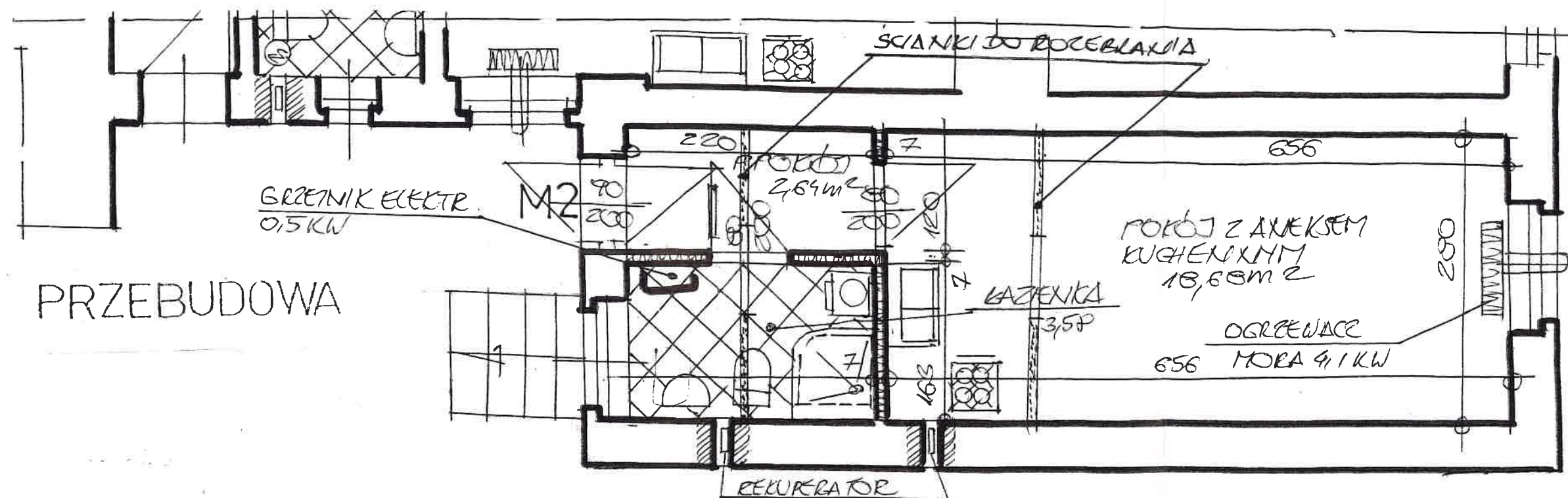


Rys. 1. Zasady działania rekuperatora PRANA-150, PRANA-200.

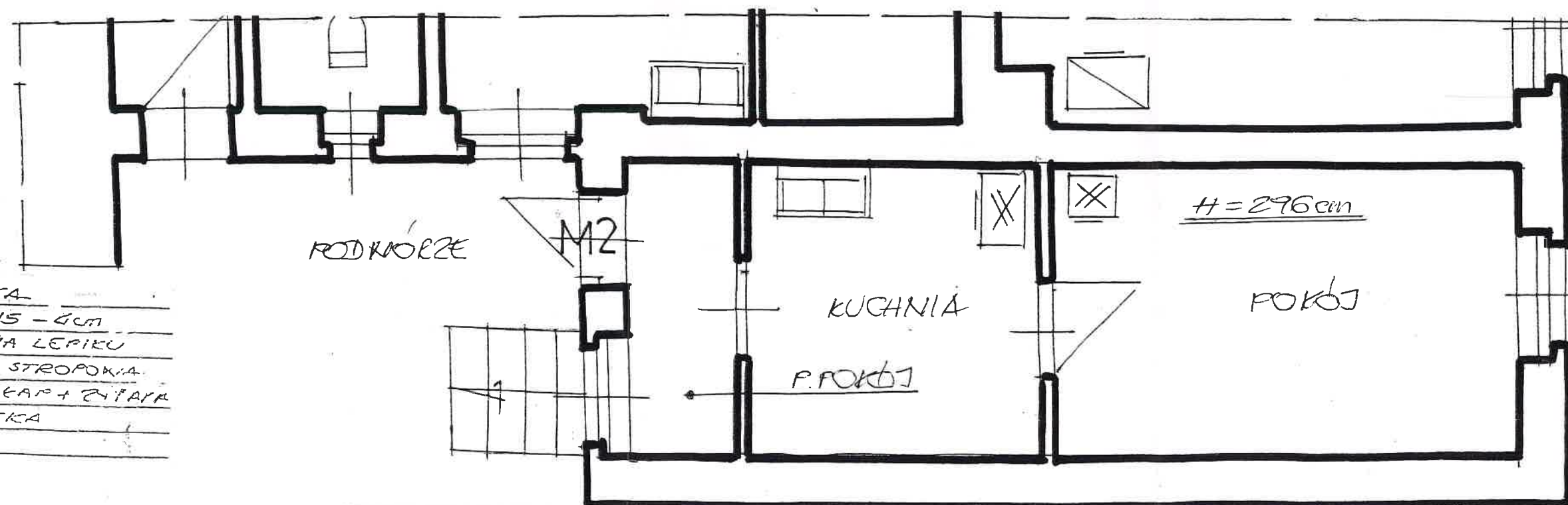
DANE TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE

	PRANA-150	PRANA-200C	PRANA-200C
Średnica obudowy modułu operacyjnego, mm	150	200	200
z izolacją, mm	160	210	210
Średnica otworu montażowego, mm	≥ 162	≥ 220	≥ 220
Długość modułu operacyjnego, mm	≥ 335	≥ 440	≥ 500
Zalecana powierzchnia pomieszczenia, m²	< 60	< 60	< 120
Objętność wymiany powietrza przy rekuperacji, m³/h:			
- wlotów	115	135	235
- wyciąg	105	125	220
- noc/min	25	25	40
Zużycie energii elektrycznej, W/h:			
rekuperator	7-32	7-32	12-54
«mini-dogrzewanie»	55	55	55
Sprawność, %	91	88	79
Masa układu w opakowaniu indywidualnym, kg	≥ 4,4	≥ 5,8	≥ 6,0
Wielkość pudła opakowania, mm	≥ 700x200x200	≥ 750x250x250	≥ 750x250x250

Zasilanie. AC: 220±10%V. Klasa izolacji II. Stopień ochrony IP 24.

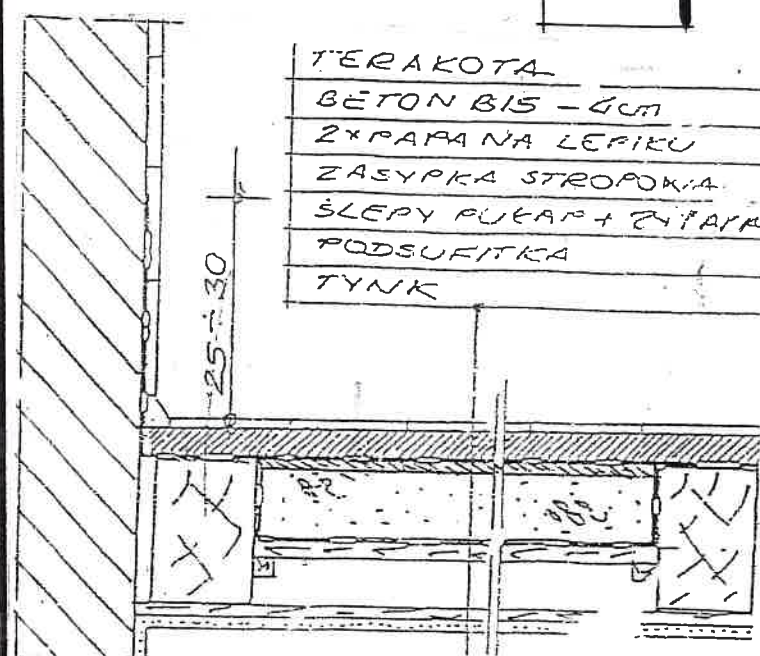


PRZEBUDOWA



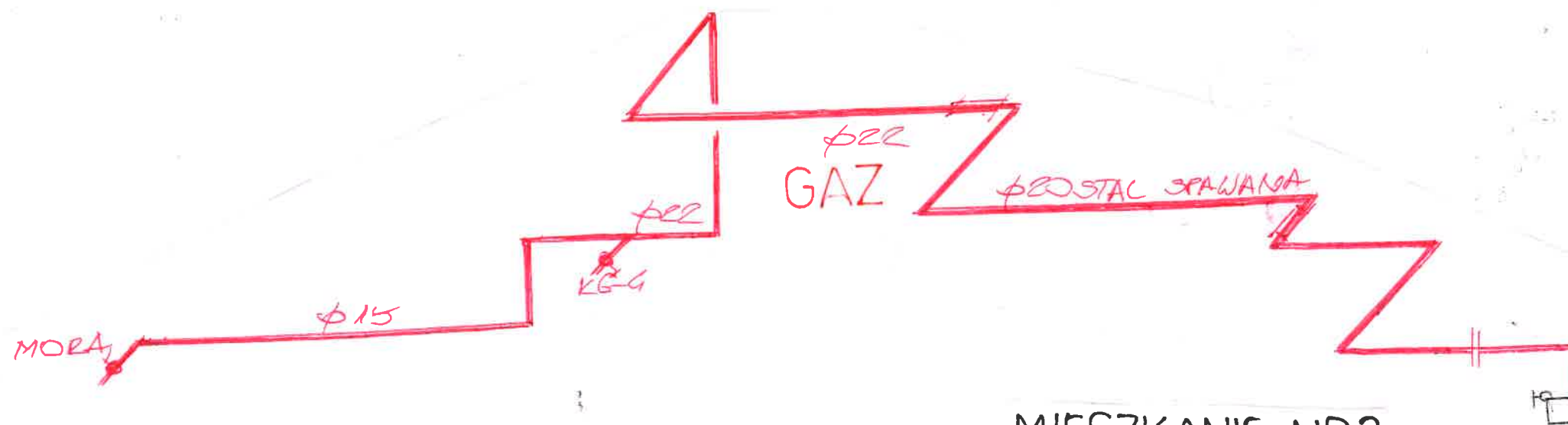
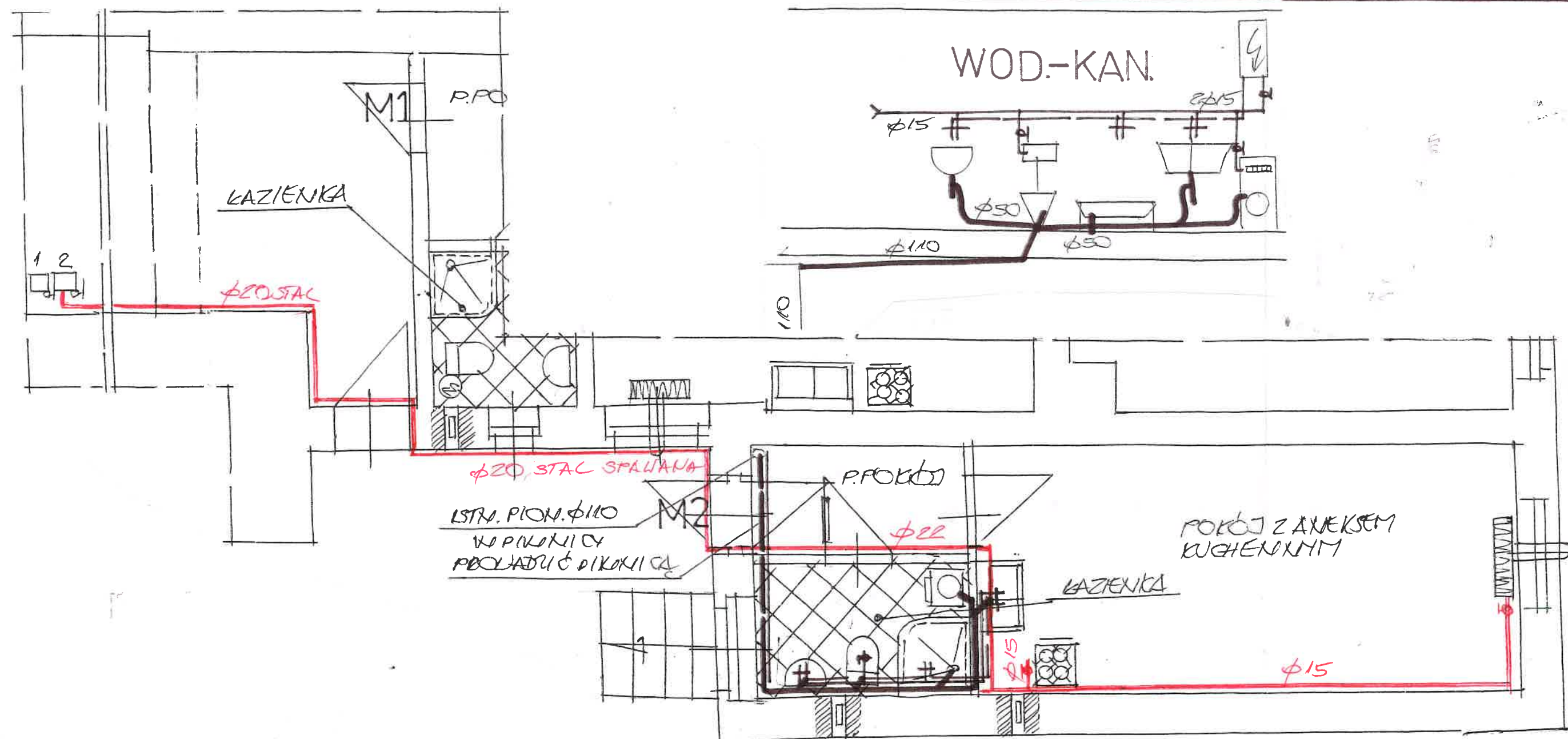
INWENTARYZACJA

MIESZKANIE NR2
PARTER 1:50



IZOLACJA STROPU
DREWNIANEGO 1:10

INWENTARZ	GHINA MIEROSZÓW PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1	DATA	26.04.23
OBIEKT ADRES	MIESZKANIE ul. KOPERNIKA 105/5	SIGNA	1:50
TEMAT	PRZEBUDOWA MIESZKANIA	Nr CYS	1
PROJEKTANT	JAN BARBIERIK Upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania robotami budowlanymi w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ARCHITEKTONICZNO-GAZOWEJ I Ciepłotł. Nr UPR. A.UF-14-94/78, A.UF-14-139/79 JAN BARBIERIK, JAN VLF 0199/89		



MIESZKANIE NR2
PARTER 1:50

INWESTOR	GHINA MIEROSZÓW PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1	DATA	26.04.23
OBJEKT ADRES	MIESZKANIE UL. KOPERNIKA Nr 5	SIGN. A	1:50
TEMAT	PRZEBUDOWA MIEJSCOWOŚCI	N. CYS.	2
PROJEKTANT	JAN BARBIERIK Upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania robotami budowlanymi w spec. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ I CIEPŁOTY Nr UPR. A. UF-1-4-84/78, A. UF-1-4-139/78 UAN VI-F/3/85-89, UAN VI-F/3/198/89		