PRZEDSIĘBIORSTWO »**I N W E S T B U D**«
S P Ó Ł K A Z O.O. W WAŁBRZYCHU
58-306 Wałbrzych - ul. Jaworowa 15a tel (0-74) 841-83-10, 664-92-80; fax 66 49 281

konto e- mail: biuro@inwestbud.biz KRS 0000125905
PKO BP O/Wałbrzych 72 1020 5095 0000 5102 0069 3523 NIP 886-000-58-28

# PROJEKT TECHNICZNY
# (INSTALACJE SANITARNE-wewnętrzne)

| | |
|---|---|
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie |
| ADRES | pl. Niepodległości 20<br>58-350 Mieroszów |
| KATEGORIA OBUEKTU BUDOWLANEGO | XIII |
| NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ | 022106_4 Mieroszów – Miasto |
| NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO | 0001 Mieroszów 1 |
| NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH | 353/5 |
| INWESTOR | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1<br>58-350 Mieroszów |

| Zespół autorski | Imię i nazwisko | Specjalność i nr uprawnień budowlanych | Zakres opracowania | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| Projektant | mgr inż.<br>Ewa Agata Nowak | do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych<br>nr upr.: 135/02/DUW | Instalacje sanitarne | 16.08.2022 | |
| Sprawdzający | mgr inż.<br>Maciej Rogowski | do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych<br>nr upr.: DOŚ/0380/PWBS/18 | Instalacje sanitarne | 16.08.2022 | |
| Asystent | mgr inż. Tomasz Nowak | | Instalacje sanitarne | 16.08.2022 | |

*SPIS TREŚCI*

1. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego..... 2

1.1. Woda zimna, ciepła..... 2

1.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej..... 3

1.3. Instalacja centralnego ogrzewania..... 4

1.4. Instalacja gazowa..... 5

2. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi..... 7

3. Uwagi i zalecenia..... 8

## *II. Część rysunkowa*

*SPIS RYSUNKÓW*

| | | |
|---|---|---|
| 1/IS | Rzut piwnicy – instalacja wodociągowa | str. 9 |
| 2/IS | Rzut parteru – instalacja wodociągowa | str. 10 |
| 3/IS | Rzut I piętra – instalacja wodociągowa | str. 11 |
| 4/IS | Rzut II piętra – instalacja wodociągowa | str. 12 |
| 5/IS | Rzut III piętra – instalacja wodociągowa | str. 13 |
| 6/IS | Rzut piwnicy – instalacja kanalizacji sanitarnej | str. 14 |
| 7/IS | Rzut parteru – instalacja kanalizacji sanitarnej | str. 15 |
| 8/IS | Rzut I piętra – instalacja kanalizacji sanitarnej | str. 16 |
| 9/IS | Rzut II piętra – instalacja kanalizacji sanitarnej | str. 17 |
| 10/IS | Rzut III piętra – instalacja kanalizacji sanitarnej | str. 18 |
| 11/IS | Rzut dachu – instalacja kanalizacji sanitarnej | str. 19 |
| 12/IS | Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej | str. 20 |
| 13/IS | Rzut parteru – instalacja centralnego ogrzewania | str. 21 |
| 14/IS | Rzut I piętra – instalacja centralnego ogrzewania | str. 22 |
| 15/IS | Rzut II piętra – instalacja centralnego ogrzewania | str. 23 |
| 16/IS | Rzut III piętra – instalacja centralnego ogrzewania | str. 24 |
| 17/IS | Rzut parteru – instalacja gazowa | str. 25 |
| 18/IS | Rzut I piętra – instalacja gazowa | str. 26 |
| 19/IS | Rzut II piętra – instalacja gazowa | str. 27 |
| 20/IS | Rzut III piętra – instalacja gazowa | str. 28 |
| 21/IS | Rzut dachu – instalacja gazowa | str. 29 |
| 22/IS | Izometria instalacji gazowej | str. 30 |

## *III. Spis dokumentów*

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu | str. 32 |
| 2 | Uprawnienia projektanta oraz zaświadczenie o wpisie do izby zawodowej | str. 33 |

1. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

1.1. Woda zimna, ciepła

Budynek zasilany będzie w wodę zimną z zewnętrznej sieci wodociągowej przyłączem wykonanym z rur polietylenowych o średnicy de 50x4,6mm PEHD100 SDR11.

Wodomierz główny DN32 Q=6,3m³/h wraz z zaworami odcinającymi oraz zaworem zwrotnym antyskażeniowym typ EA DN40 należy zamontować w pomieszczeniu piwnicy zgodnie z częścią graficzną opracowania. Przepływ obliczeniowy dla budynku (zgodnie z PN-92/B-01706) wynosi 5,7m³/h. W pomieszczeniu wodomierza należy wykonać wentylację grawitacyjną kanałem stalowym izolowanym o średnicy wewnętrznej ø150mm. Kratkę wywiewną zamontować pod stropem pomieszczenia. Kanał wentylacyjny wyprowadzić ponad dach budynku.

Woda ciepła dla poszczególnych lokali przygotowywana będzie w dwufunkcyjnych kotłach gazowych kondensacyjnych.

Stosując armaturę mieszającą lub czerpalną przewód ciepłej wody należy podłączyć z lewej strony.

Instalację wody zimnej i ciepłej należy wykonać w systemie rur z sieciowanego polietylenu dla instalacji wodociągowych. Łączenie rur w systemie tworzywowych złączek zaciskowych. Średnice rur zgodnie z częścią rysunkową. Rury wody ciepłej i zimnej należy układać w posadzce (w rurze ochronnej) lub w bruzdach ścian, w kierunku prostopadłym lub równoległym do najbliższych ścian. W celu ograniczenia strat ciepła na rurociągach ciepłej wody oraz zapobieżeniu roszenia przewodów wody zimnej należy zastosować izolację termiczną tych rurociągów.

Przewody rozprowadzające wodę należy prowadzić ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwości odpowietrzenia instalacji przez najwyżej położone punkty czerpalne.

Przy przejściach rur przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne z tworzywa sztucznego. W tulei ochronnej nie może znajdować się łączenie rur. Należy zastosować tuleje ochronne o większej średnicy od średnicy zewnętrznej rury o co najmniej 2 cm przy przejściu przez przegrodę pionową i 1 cm przy przejściu przez strop. Tuleja ochronna musi być dłuższa od grubości przegrody pionowej o 5 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać 2 cm powyżej posadzki. Przestrzeń między rurą a tuleją ochronną należy wypełnić materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę.

Na instalacji wody zimnej i ciepłej należy zastosować izolację termiczną. Grubość warstwy izolacyjnej (materiał o wsp. przewodzenia ciepła λ=0,035W/m*K) dla instalacji wody zimnej i ciepłej podano poniżej:

| ***ŚREDNICA WEWNĘTRZNA RURY*** | ***MINIMALNA GRUBOŚĆ WARSTWY IZOLACYJNEJ (WODA ZIMNA / CIEPŁA)*** |
|---|---|
| ***[mm]*** | ***[mm]*** |
| do 22 | 9 / 20 |
| 22÷35 | 13 / 30 |
| 35÷100 | 13 / równa średnicy wewnętrznej rury |

Dla przewodów przechodzących przez ściany i stropy oraz skrzyżowania przewodów wymagana grubość izolacji wynosi 50% w/w wymagań a dla przewodów ciepłej wody użytkowej ułożonych w podłodze 6mm.

Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż podany w tabeli – należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

<u>ODBIÓR</u>

- badania szczelności powinny być wykonane przed zakryciem bruzd i kanałów, przed robotami malarskimi i wykonaniem izolacji cieplnej

INSTALACJA WODOCIĄGOWA WODY ZIMNEJ

- *PRÓBA NA ZIMNO* - instalację wodociągową należy napełnić wodą zimną oraz poddać próbie podwyższonego ciśnienia przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego lecz nie mniejszym niż 0,9MPa przez ok. 30min.

INSTALACJA WODOCIĄGOWA C.W.U

- *PRÓBA NA ZIMNO* - instalację wodociągową należy napełnić wodą zimną oraz poddać próbie podwyższonego ciśnienia przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego lecz nie mniejszym niż 0,9MPa przez ok. 30min
- *PRÓBA NA* GORĄCO - instalację wodociągową należy napełnić wodą o temp 55°C przy ciśnieniu panującym w sieci.

1.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Ścieki bytowo-gospodarcze z budynku odprowadzane będą istniejącym przyłączem kanalizacji sanitarnej. Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek PVC-U niskoszumowych. W obrębie pomieszczeń sanitarnych znajdują się podejścia kanalizacyjne umożliwiające odprowadzenie ścieków z przyborów sanitarnych. Na przewodach spustowych przed przejściem ich do przewodów odpływowych należy zamontować rewizję z otworem zamykanym szczelnym korkiem, zabezpieczającym przed przedostaniem się gazów z instalacji do pomieszczeń.

Instalacja kanalizacyjna wyposażona jest w przewody wentylacyjne wyprowadzone ponad dach budynku. Na pionach kanalizacji sanitarnej należy zamontować wywiewki wentylacyjne. Przewody odpływowe prowadzone są w posadzce ze spadkami zgodnie z rysunkiem. W pomieszczeniu piwnicy (zgodnie z częścią rysunkową) należy zamontować wpusty podłogowe z podłączeniem do pompy wody w wykonaniu podposadzkowym.

Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne – syfony.

Przy przejściu przewodów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Średnica wewnętrzna tulei powinna być większa o ok. 5cm od średnicy zewnętrznej przewodu. Przestrzeń między przewodem a tuleją powinna być wypełniona szczeliwem zapewniającym swobodny przesuw przewodu.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić odizolowanie przewodów od przegród budowlanych oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów po przewodach. Pomiędzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki elastyczne. Na przewodach spustowych należy stosować na każdej kondygnacji co najmniej jedno mocowanie stałe zapewniające przenoszenie obciążeń rurociągów oraz dodatkowo co najmniej jedno mocowanie przesuwne.

Maksymalne rozstawy uchwytów dla przewodów poziomych wynoszą :

- dla rur PVC o średnicy od 50 ÷110 mm – 1,0m
- dla rur PVC o średnicy powyżej 110 mm – 1,25m

Średnice oraz trasa kanalizacji sanitarnej wg projektu.

ODBIÓR

- podejścia i przewody spustowe kanalizacji sanitarnej należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody

- kanalizacyjne przewody odpływowe odprowadzające ścieki sanitarne sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

## 1.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Instalacja centralnego ogrzewania w każdym lokalu zasilana będzie indywidualnie z wiszącego kotła gazowego kondensacyjnego dwufunkcyjnego o mocy nominalnej Q=24,0kW. Kocioł fabrycznie wyposażony jest m.in. w pompę obiegową, naczynie wzbiorcze o pojemności 8 litrów, zawór bezpieczeństwa 3bar, mikroprocesorową płytę sterującą z cyfrowym wyświetlaczem, funkcję regulacji mocy palnika.
Kotły centralnego ogrzewania zlokalizowane będą w pomieszczeniach (zgodnie z częścią rysunkową). Kubatura pomieszczeń, w których zamontowane są kotły z zamkniętą komorą wynosi więcej niż wymagane przepisami 6,5m$^3$.
Odprowadzenie spalin oraz doprowadzenie powietrza niezbędnego do spalania odbywać się będzie systemem kominowym powietrzno – spalinowym WPPS wykonanym ze stali kwasoodpornej o średnicy Ø80/Ø125mm.
W każdym lokalu mieszkalnym należy zamontować dualne czujniki dymu i tlenku węgla zasilane bateryjnie z 10 letnim okresem gwarancji (przedpokój, sypialnie, pomieszczenie z kotłem gazowym) oraz czujnik gazu ziemnego w pomieszczeniu z kotłem gazowym.
W lokalu użytkowym należy zamontować dualne czujniki dymu i tlenku węgla zasilane bateryjnie z 10 letnim okresem gwarancji (pomieszczenie lokalu, pomieszczenie z kotłem gazowym) oraz czujnik gazu ziemnego w pomieszczeniu z kotłem gazowym.
Instalacja zaprojektowana jest w układzie zamkniętym z pompowym obiegiem wody. Czynnik grzejny o parametrach 70/50$^o$C doprowadzony będzie do grzejników zlokalizowanych w poszczególnych pomieszczeniach.
Projektowaną instalację centralnego ogrzewania należy wykonać w systemie rur opartym na rurach tworzywowych z polietylenu PE-RT/Al/PE dla instalacji centralnego ogrzewania z osłoną antydyfuzyjną o połączeniach zaprasowywanych pierścieniem nasuwanym. Przewody rozprowadzające i podejścia do grzejników należy wykonać w bruzdach ściennych oraz w posadzce. W związku z rozszerzalnością liniową instalacji należy zastosować kompensację naturalną. Przewody rozprowadzające i podejścia do grzejników układać należy w bruzdach ścian i posadzce.
W najwyższych punktach instalacji należy zastosować odpowietrzniki automatyczne, natomiast na grzejnikach odpowietrzniki ręczne. Przewód zasilający i powrotny należy prowadzić obok siebie, równolegle. Instalację centralnego ogrzewania należy prowadzić z minimalnym spadkiem i=3‰ w kierunku od najdalszego pionu lub odbiornika ciepła do źródła ciepła.
W miejscach przejść przez ściany lub stropy nie można wykonywać połączeń rur. Przewody należy mocować za pomocą podpór stałych uchwytów i wieszaków. Konstrukcja uchwytów i wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne.
Przy przejściach rur przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. W tulei ochronnej nie może znajdować się łączenie rur. Należy zastosować tuleje ochronne o większej średnicy od średnicy zewnętrznej rury o co najmniej 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową i 1 cm przy przejściu przez strop. Tuleja ochronna musi być dłuższa od grubości przegrody pionowej o 5 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać 2 cm powyżej posadzki. Przestrzeń miedzy rurą a tuleją ochronną należy wypełnić materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę.

Na całej długości rury układać w otulinie termoizolacyjnej. Otulinę należy zabezpieczyć przed wnikaniem zaprawy cementowej, ponieważ pod jej wpływem twardnieje, co ogranicza zdolność do przejmowania wydłużeń cieplnych.

Grubość warstwy izolacyjnej dla instalacji c.o. podano poniżej:

| *ŚREDNICA WEWNĘTRZNA RURY* | *MINIMALNA GRUBOŚĆ WARSTWY IZOLACYJNEJ ($\lambda$=0,035 W/(m·K))* |
|---|---|
| *[mm]* | *[mm]* |
| do 22 | 20 |
| 22÷35 | 30 |
| 35÷100 | równa średnicy wewnętrznej rury |

Dla przewodów przechodzących przez ściany i stropy oraz skrzyżowania przewodów wymagana grubość izolacji wynosi 50% w/w wymagań a dla przewodów grzewczych ułożonych w podłodze 6mm.
Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż podany w tabeli – należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej.
Do ogrzewania pomieszczeń przyjęto grzejniki płytowe z elementami konwekcyjnymi i osłonami. W łazience zastosowano grzejnik typu drabinka. Grzejnik płytowy posiada dwa dolne otwory przyłączeniowe do zasilania odpodłogowego oraz cztery boczne otwory przyłączeniowe w każdym narożniku grzejnika. Grzejnik jest fabrycznie wyposażony we wkładkę zaworową z regulacją wstępną. Do tego zaworu należy zastosować głowicę termostatyczną. Podłączenie grzejnika do instalacji centralnego ogrzewania wykonać odpodłogowo poprzez zawory odcinające ze spustem. Do ogrzewania pomieszczenia łazienki przyjęto drabinkowy grzejnik łazienkowy. Do grzejnika należy zastosować zawór termostatyczny z nastawą wstępną z głowicą termostatyczną oraz zawór powrotny na przewodzie powrotnym.
Badanie szczelności instalacji c.o. należy wykonać przed pomalowaniem oraz wykonaniem izolacji instalacji c.o. Przed wykonaniem próby szczelności instalacje należy skutecznie przepłukać wodą. W trakcie płukania wszystkie zawory przelotowe oraz grzejnikowe powinny być całkowicie otwarte, natomiast zawory obejściowe całkowicie zamknięte. Po przepłukaniu instalacji należy ją poddać próbie szczelności na następujące wartości ciśnień: pp= prob+2 bar , lecz nie mniej niż 6 bar. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku badania próby szczelności na zimno można przystąpić do badania instalacji centralnego ogrzewania na gorąco. Przed przystąpieniem do badania działania i szczelności na gorąco, budynek powinien być ogrzewany co najmniej przez trzy doby. Podczas badania działania i szczelności na gorąco należy dokonać oględzin wszystkich połączeń, uszczelnień itp. Wynik pozytywny badania uważa się za pozytywny, jeśli cała instalacja nie wykazuje przecieków ani roszenia, a po wychłodzeniu instalacji nie stwierdzono uszkodzeń i trwałych uszkodzeń.

## 1.4. Instalacja gazowa

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt instalacji gazowej wewnątrz budynku przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie, od zewnętrznej ściany budynku (stylizowana wnękowa szafka gazowa) do urządzeń gazowych w poszczególnych lokalach mieszkalnych. Instalacja gazowa ma na celu doprowadzenie gazu do lokali na cele grzewcze i gospodarcze (kotły gazowe kondensacyjne dwufunkcyjne o mocy nominalnej

Q=24W). Kotły fabrycznie wyposażone są w palnik gazowy do spalania gazu GZ-50. Na przewodzie gazowym bezpośrednio przed każdym kotłem należy zastosować zawór kulowy odcinający DN20 oraz filtr siatkowy DN20.
Źródłem zasilania wewnętrznej instalacji gazowej w budynku jest sieć gazowa średniego ciśnienia. Wpięcie nowo projektowanej wewnętrznej instalacji gazowej do przyłącza należy wykonać w szafce gazowej w wersji stylizowanej. W szafce gazowej należy zamontować zawór odcinający kołnierzowy DN25, reduktor ciśnienia gazu dla przepływu gazu Q=25 $m^3/h$, kurek główny kołnierzowy DN50. Szafka gazowa o wymiarach 600x600x250mm musi posiadać otwory wentylacyjne, a także możliwość zamknięcia na klucz. Ponieważ kurek główny jest elementem sieci gazowej, ostateczną decyzję w zakresie stosowania określonych rodzajów armatury gazowej oraz jej zabudowy należy skonsultować z dostawcą gazu na etapie wykonania inwestycji.
Do pomiaru zużycia gazu zaprojektowano gazomierze typu G2,5 o rozstawie ramion 130mm i średnicy nominalnej DN25mm. Każdy gazomierz należy zamontować na uchwycie eliminującym przenoszenie naprężeń z instalacji gazowej na urządzenie pomiarowe. Gazomierze należy zamontować w szafkach gazowych blokowych na gazomierz G2,5 o wymiarach 400x500x250mm. Gazomierze należy instalować w przedziale wysokości od 0,3m do 1,8m od poziomu podłogi do spodu gazomierza. Przed gazomierzami należy zamontować odcinające kurki kulowe DN25. Zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w normach i przepisach, gazomierze indywidualne należy umieścić na klatce schodowej budynku. Należy zwrócić szczególną uwagę na minimalne długości przewodów między gazomierzem a palnikiem kotła:
- długość przewodu gazowego mierząc w rozwinięciu - min. 3 m,
- odległość w rzucie poziomym - min. 1m.
Instalację gazową w częściach wspólnych należy wykonać z rur stalowych bez szwu zgodnych z PN-EN 10208-1:2011 lub rur stalowych bez szwu zgodnych z PN-EN 10305-1:2011. Średnice zgodnie z rysunkami. Łączenie rur stalowych należy wykonać za pomocą spawania. Rury gazowe prowadzone po ścianach powinny być mocowane za pomocą uchwytów usytuowanych w odległości co najmniej 3m. Nie mogą być mocowane do innych przewodów ani stanowić dla nich wsporników.
Instalację wewnętrzną (odcinki za gazomierzami) wykonać z rur miedzianych przeznaczonych dla instalacji gazowych. Połączenia instalacji miedzianej wykonać lutem twardym.
Instalację gazową przebiegającą przez ściany i stropy należy prowadzić w tulejach ochronnych z rur stalowych. Należy zastosować tuleje ochronne o większej średnicy od średnicy zewnętrznej rury:
- o co najmniej 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową
- o co najmniej 1 cm, przy przejściu przez strop
Tuleja ochronna musi być dłuższa od grubości przegrody pionowej o 5 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać 2 cm powyżej posadzki. Przestrzeń miedzy rurą a tuleją ochronną należy wypełnić materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę.
Przewody gazowe należy prowadzić powyżej innych przewodów instalacyjnych zachowując minimalną odległość 0,1m. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej 0,02m. Instalację układać ze spadkiem min. 0,4% w kierunku odbiorników gazowych.
Kotły gazowe kondensacyjne dwufunkcyjne posiadają zamkniętą komorę spalania i montowane będą w pomieszczeniach, których minimalna kubatura wynosi ponad 6,5 $m^3$.
Odprowadzenie spalin oraz doprowadzenie powietrza niezbędnego do spalania odbywać się będzie systemem kominowym powietrzno–spalinowym WPPS wykonanym ze stali kwasoodpornej o średnicy Ø80/Ø125mm. System WPPS (współosiowy przewód

powietrzno–spalinowy) składa się z elementów dwuściennych stanowiących zestaw rur lub kształtek o przekroju kołowym, zawierających płaszcz wewnętrzny i zewnętrzny, każdy wyposażony jednostronnie w kielichy umożliwiające między elementowe połączenie wtykowe z jednoczesnym zapewnieniem niezbędnej szczelności. Płaszcze wewnętrzne tworzą szczelny kanał spalinowy, a przestrzeń pomiędzy oboma płaszczami o przekroju pierścienia tworzy szczelny kanał doprowadzający powietrze do spalania w kotle. Zakończenie komina należy wykonać parasolem z kształtką doprowadzająca powietrze do spalania. Przy kotłach należy zamontować kolano z otworem rewizyjnym. Należy zwrócić uwagę, aby otwór ten był łatwo dostępny. Skropliny należy odprowadzić do kanalizacji sanitarnej. Nowo projektowane kotły gazowe kondensacyjne należy podłączyć do instalacji centralnego ogrzewania, wody zimnej, c.w.u. ,kanalizacji sanitarnej oraz instalacji elektrycznej zgodnie z wytycznymi producenta kotłów.
W celu doprowadzenia powietrza dla celów wentylacji grawitacyjnej, w pomieszczeniach należy zamontować nawiewniki okienne zapewniając łączną ilość powietrza dla każdego lokalu Vn=120m$^3$/h. Nawiewniki należy montować w górnej części okna. W celu prawidłowego przepływu powietrza wentylacyjnego z pomieszczeń mieszkalnych w kierunku kratek wywiewnych należy przewidzieć otwory kompensacyjne zlokalizowane w dolnej części drzwi. W drzwiach wejściowych do łazienek należy zamontować kratki nawiewne o przekroju 220cm$^2$.
Przed oddaniem instalacji do użytku należy wykonać próbę szczelności powietrzem lub gazem obojętnym. Główną próbę szczelności przeprowadza się odrębnie dla części instalacji przed gazomierzami oraz odrębnie dla pozostałej części instalacji z pominięciem gazomierzy. 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 0-0,06MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,05MPa oraz 0-0,16MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,1MPa. Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić 0,05MPa (50kPa). Dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnym, ciśnienie czynnika próbnego powinno wynosić 0,1MPa (100kPa). 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.
Po wykonaniu i po przeprowadzeniu próby szczelności przewody gazowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie oraz pokryć farbą w kolorze żółtym. Wykonanie instalacji gazowej należy powierzyć osobom mającym uprawnienia do wykonywania instalacji gazowych. Po wykonaniu instalacji gazowej należy zgłosić do odbioru przez Zakład Gazowniczy.
W każdym lokalu mieszkalnym należy zamontować dualne czujniki dymu i tlenku węgla zasilane bateryjnie z 10 letnim okresem gwarancji (przedpokój, sypialnie, pomieszczenie z kotłem gazowym) oraz czujnik gazu ziemnego w pomieszczeniu z kotłem gazowym.
W lokalu użytkowym należy zamontować dualne czujniki dymu i tlenku węgla zasilane bateryjnie z 10 letnim okresem gwarancji (pomieszczenie lokalu, pomieszczenie z kotłem gazowym) oraz czujnik gazu ziemnego w pomieszczeniu z kotłem gazowym.

## 2. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi

Opracowanie przewiduje dostawę wody do budynku z zewnętrznej sieci wodociągowej.

Odprowadzenie ścieków bytowych z budynku nastąpi do zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej.
Zasilanie budynku w gaz ziemny, projektowanym (wg odrębnego opracowania) przyłączem gazowym średniego ciśnienia.

**3. Uwagi i zalecenia.**

1. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi, a zwłaszcza zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych"
2. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania" - ZESZYT 2, Wymagania techniczne „Cobrti Instal"
3. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych - ZESZYT 3, Wymagania techniczne „Cobrti Instal"
4. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji centralnego ogrzewania" - ZESZYT 6, Wymagania techniczne „Cobrti Instal"
5. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „ Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych" - ZESZYT 7, Wymagania techniczne „Cobrti Instal"
6. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych „- ZESZYT 9, Wymagania techniczne „Cobrti Instal"
7. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „Wytyczne projektowania i stosowania instalacji z rur miedzianych" - ZESZYT 10, Wymagania techniczne „Cobrti Instal"
8. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych" - ZESZYT 12, Wymagania techniczne „Cobrti Instal"
9. Wszelkie napotkane niezinwentaryzowane przewody traktować jako czynne
10. Wszystkie urządzenia montować zgodnie z DTR producentów urządzeń
11. W miejscach przejść przez ściany wykonać przepusty i wyprowadzić bruzdy
12. W każdym lokalu mieszkalnym należy zamontować dualne czujniki dymu i tlenku węgla zasilane bateryjnie z 10 letnim okresem gwarancji (przedpokój, sypialnie, pomieszczenie z kotłem gazowym) oraz czujnik gazu ziemnego w pomieszczeniu z kotłem gazowym.
    W lokalu użytkowym należy zamontować dualne czujniki dymu i tlenku węgla zasilane bateryjnie z 10 letnim okresem gwarancji (pomieszczenie lokalu, pomieszczenie z kotłem gazowym) oraz czujnik gazu ziemnego w pomieszczeniu z kotłem gazowym.

*OPRACOWAŁ :*

*II. Część rysunkowa*

*III. Spis dokumentów*

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu str. 32
2. Uprawnienia projektanta oraz zaświadczenie o wpisie do izby zawodowej str. 33

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

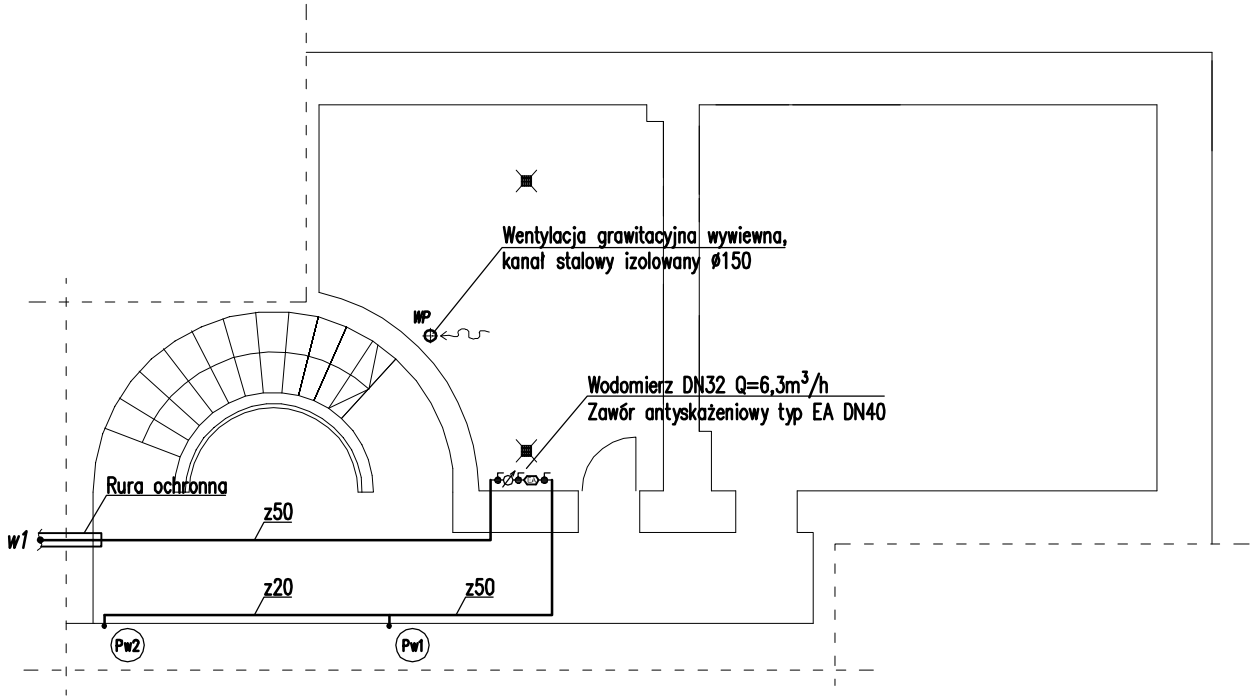
| | |
|---|---|
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1<br>58-350 Mieroszów |
| Obiekt-temat: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego<br>przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, 355 obr. 0001 Mieroszów 1 |

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami)

**OŚWIADCZAM**

że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projektant instalacje sanitarne: | **mgr inż. Ewa Agata Nowak** | 135/02/DUW<br>DOŚ/IS/0137/03 | 16.08.2022 r. |
| Sprawdzający instalacje sanitarne: | **mgr inż. Maciej Rogowski** | DOŚ/0380/PWBS/18<br>DOŚ/IS/0077/19 | 16.08.2022 r. |




OZNACZENIA

— Instalacja wody zimnej

z16 Średnica rury wody zimnej (PE-X)

(Pw1) Projektowany pion instalacji wodociągowej

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | |

| | |
|---|---|
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów |
| Tytuł rys.: | RZUT PIWNICY – instalacja wodociągowa |

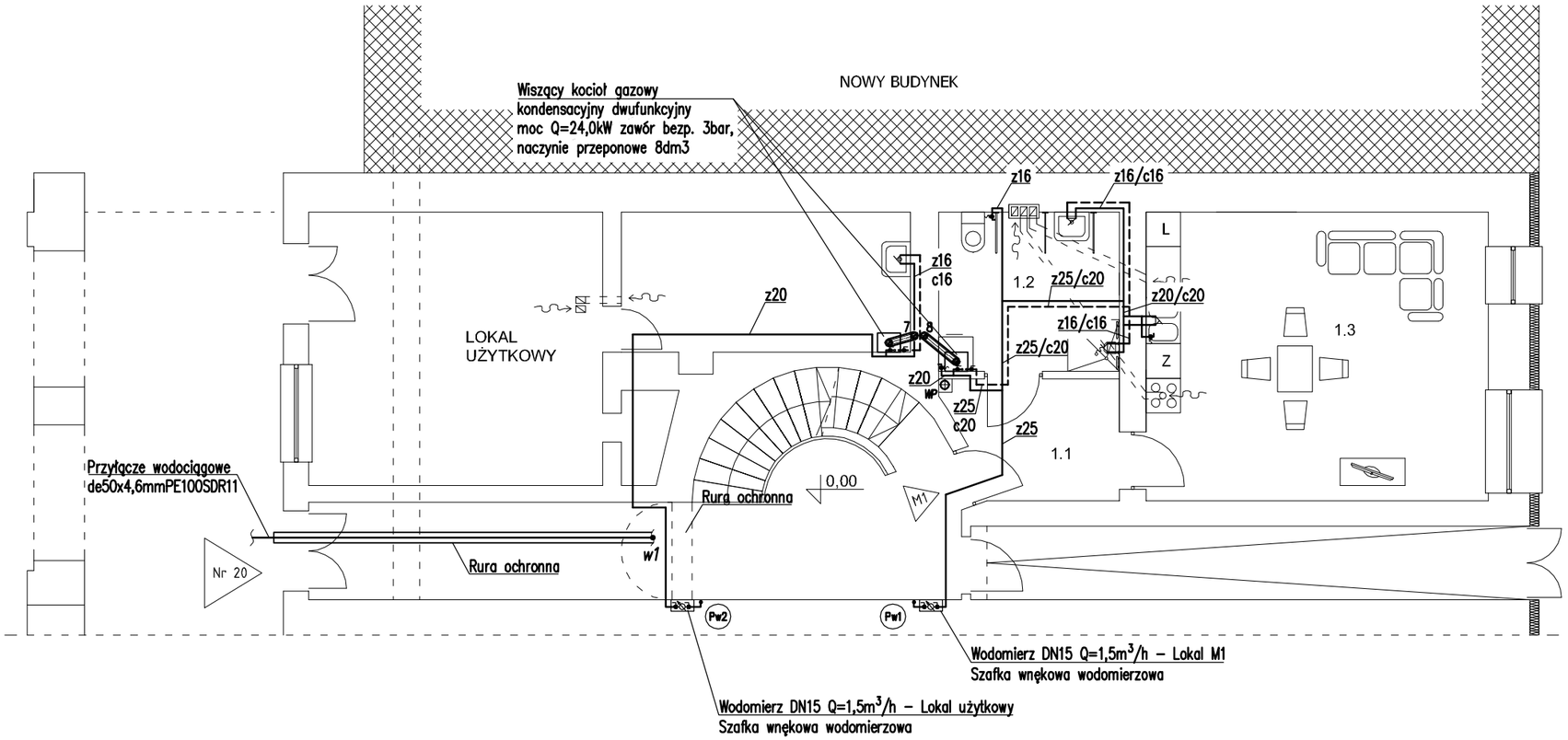
Data: 16.08.2022r.

Stadium: PT

Skala: 1:100

Nr rys.: 1/IS

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

—— Instalacja wody zimnej
– – Instalacja ciepłej wody użytkowej
**z16/c16** Średnica rury wody zimnej/ciepłej (PE-X)
**Pw1** Projektowany pion instalacji wodociągowej

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

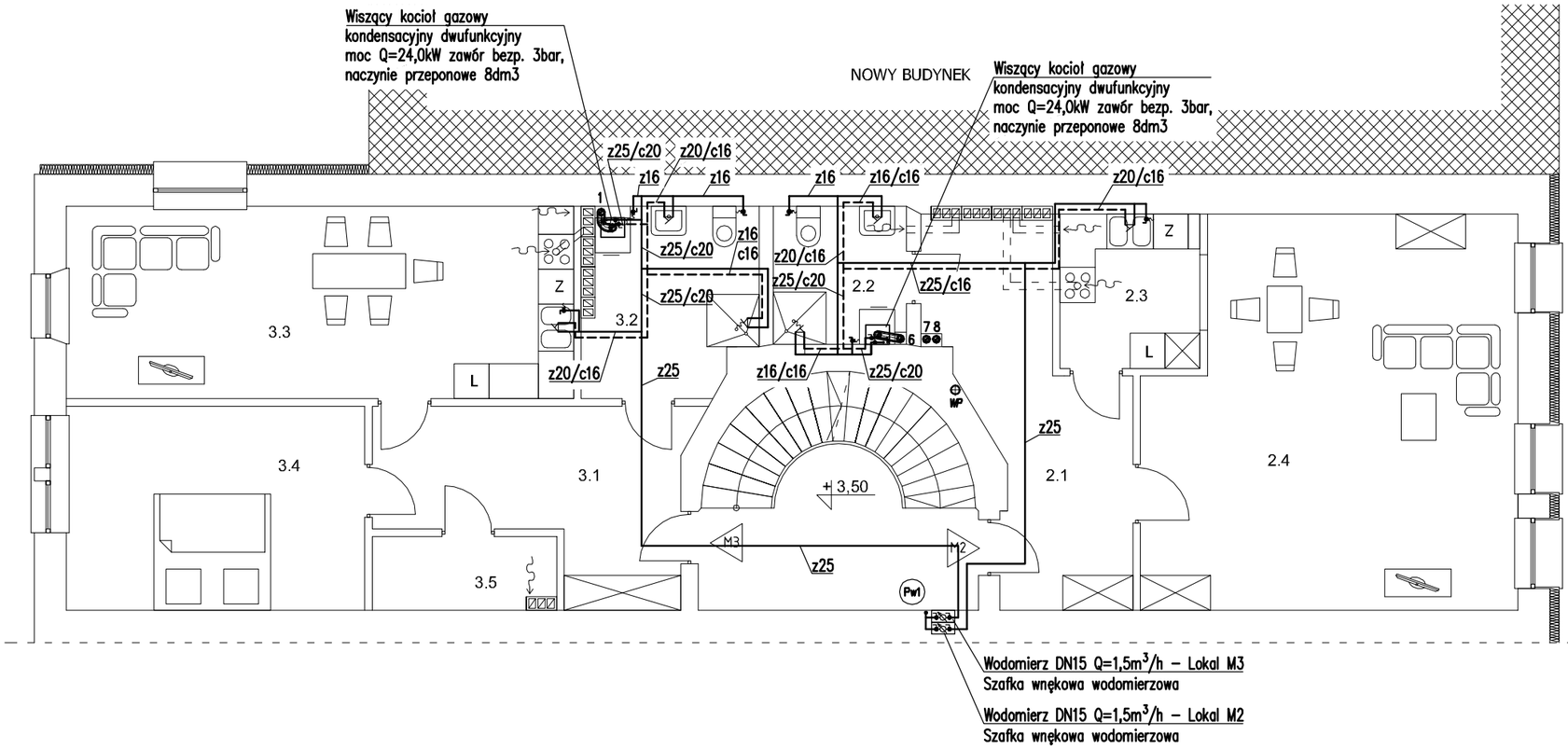
| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M1 |
| 1.1 | Przedpokój |
| 1.2 | Łazienka |
| 1.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| | |
| A.I | Klatka schodowa |
| LU | Lokal użytkowy |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów | | |
| Tytuł rys.: | RZUT PARTERU – instalacja wodociągowa | | |

Data: 16.08.2022r.
Stadium: PT
Skala: 1:100
Nr rys.: 2/IS

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

— Instalacja wody zimnej
— — Instalacja ciepłej wody użytkowej
**z16/c16** Średnica rury wody zimnej/ciepłej (PE-X)
(Pw1) Projektowany pion instalacji wodociągowej

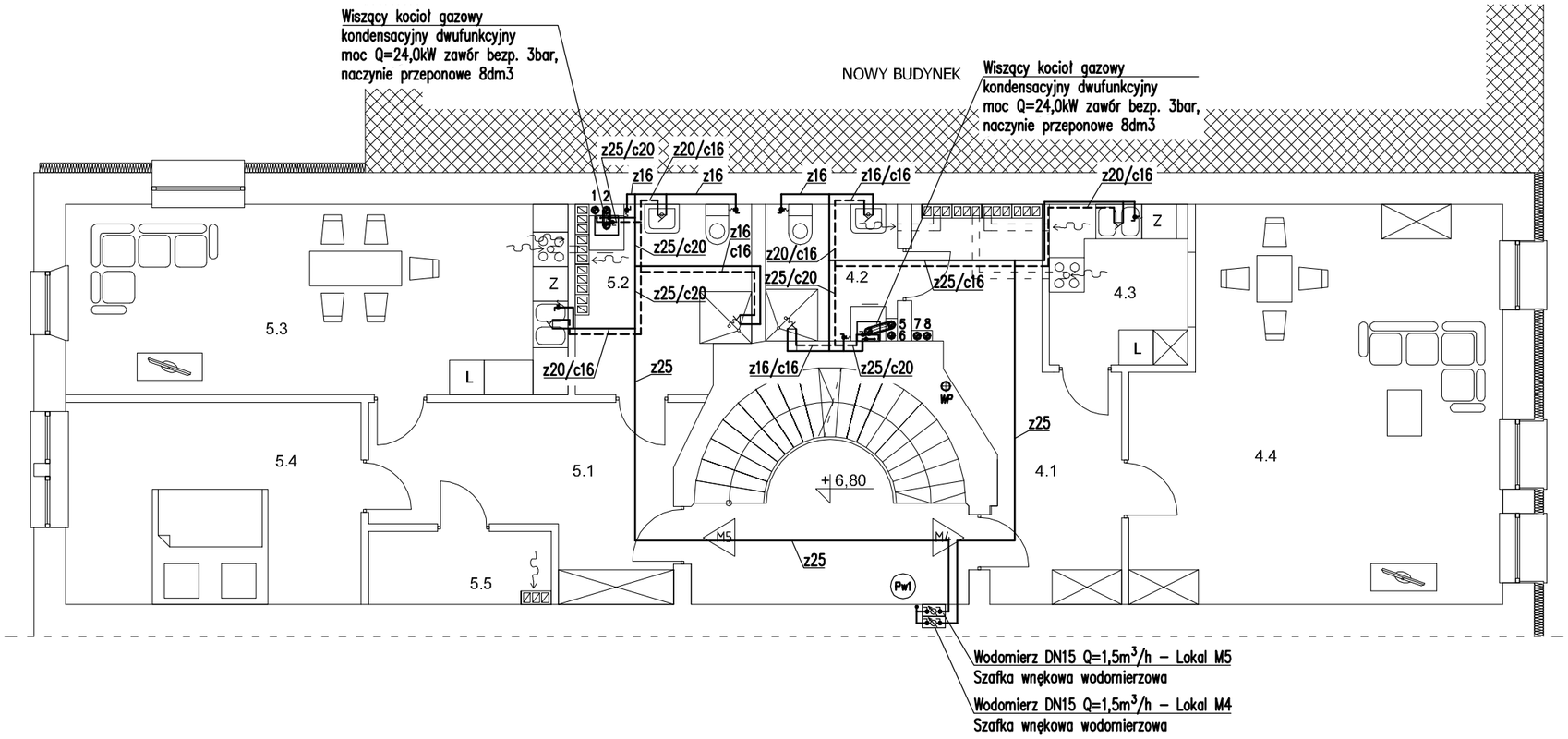
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M2 |
| 2.1 | Przedpokój |
| 2.2 | Łazienka |
| 2.3 | Kuchnia |
| 2.4 | Pokój |
| | |
| | M3 |
| 3.1 | Przedpokój |
| 3.2 | Łazienka |
| 3.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| 3.4 | Pokój |
| 3.5 | Garderoba |
| | |
| A.II | Klatka schodowa |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | RZUT I PIĘTRA – instalacja wodociągowa | | | Nr rys.: 3/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

— Instalacja wody zimnej
– – Instalacja ciepłej wody użytkowej
**z16/c16** Średnica rury wody zimnej/ciepłej (PE-X)
(Pw1) Projektowany pion instalacji wodociągowej

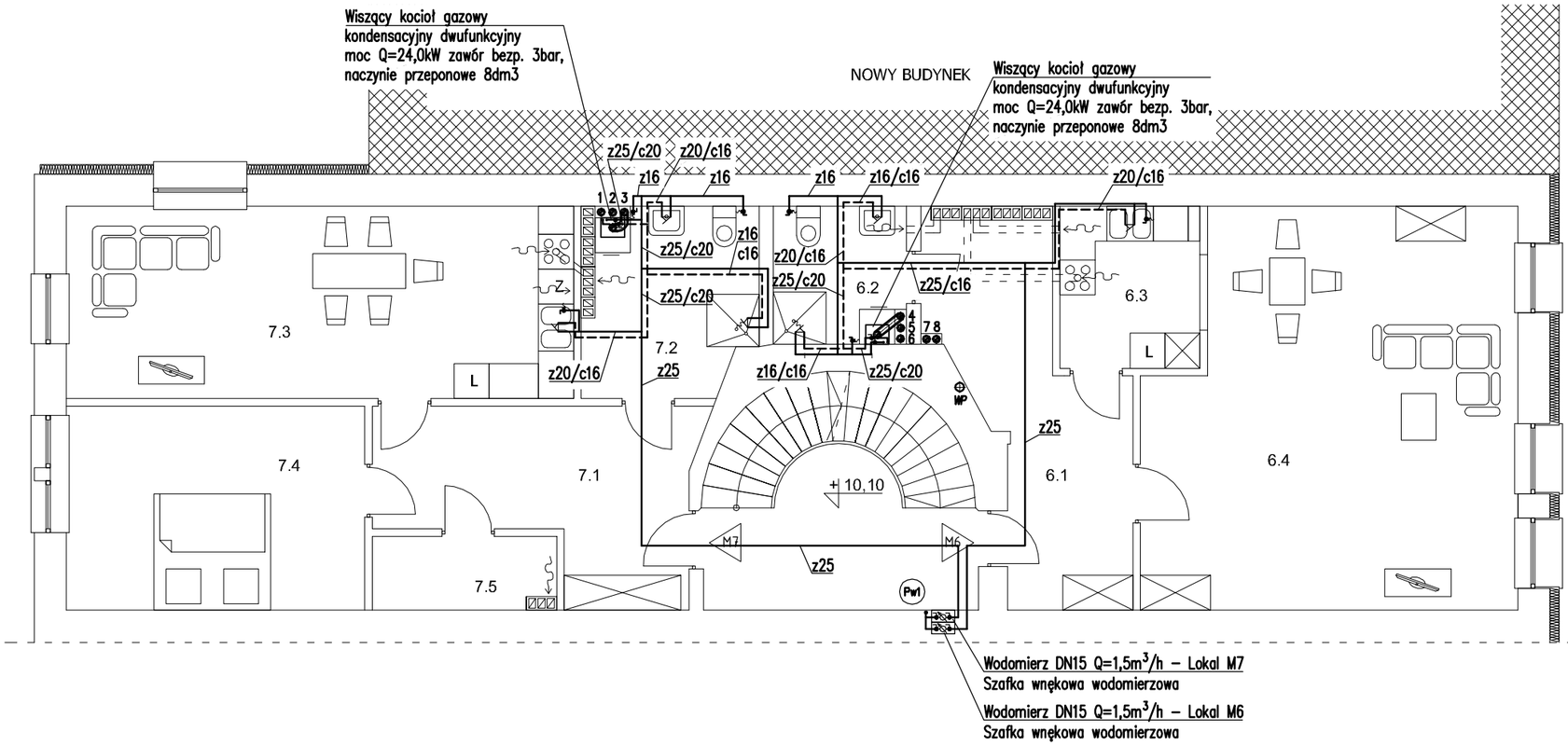
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M4 |
| 4.1 | Przedpokój |
| 4.2 | Łazienka |
| 4.3 | Kuchnia |
| 4.4 | Pokój |
| | |
| | M5 |
| 5.1 | Przedpokój |
| 5.2 | Łazienka |
| 5.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| 5.4 | Pokój |
| 5.5 | Garderoba |
| | |
| A.III | Klatka schodowa |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | RZUT II PIĘTRA – instalacja wodociągowa | | | Nr rys.: 4/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

— Instalacja wody zimnej
— — Instalacja ciepłej wody użytkowej
**z16/c16** Średnica rury wody zimnej/ciepłej (PE-X)
(Pw1) Projektowany pion instalacji wodociągowej

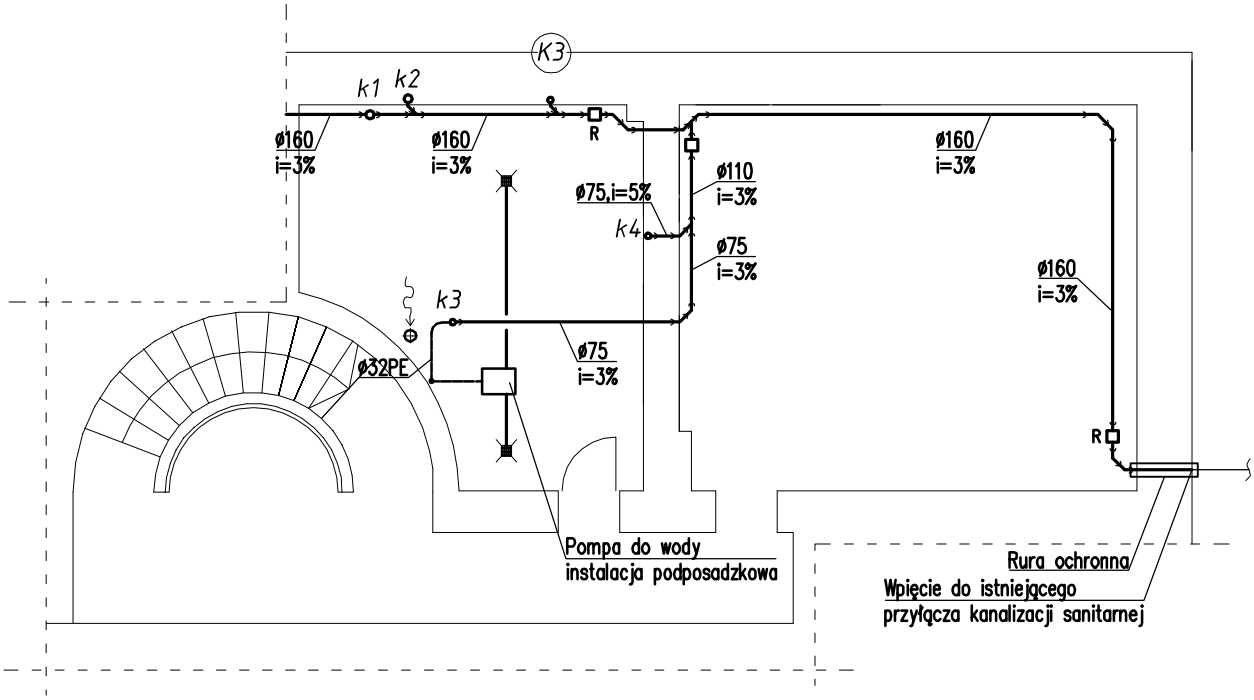
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M6 |
| 6.1 | Przedpokój |
| 6.2 | Łazienka |
| 6.3 | Kuchnia |
| 6.4 | Pokój |
| | |
| | M7 |
| 7.1 | Przedpokój |
| 7.2 | Łazienka |
| 7.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| 7.4 | Pokój |
| 7.5 | Garderoba |
| | |
| A.III | Klatka schodowa |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów | | | Nr rys.: 5/IS |
| Tytuł rys.: | RZUT III PIĘTRA – instalacja wodociągowa | | | |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

— Instalacja kanalizacji sanitarnej

ø110 Średnica rury kanalizacyjnej (PVC-U)

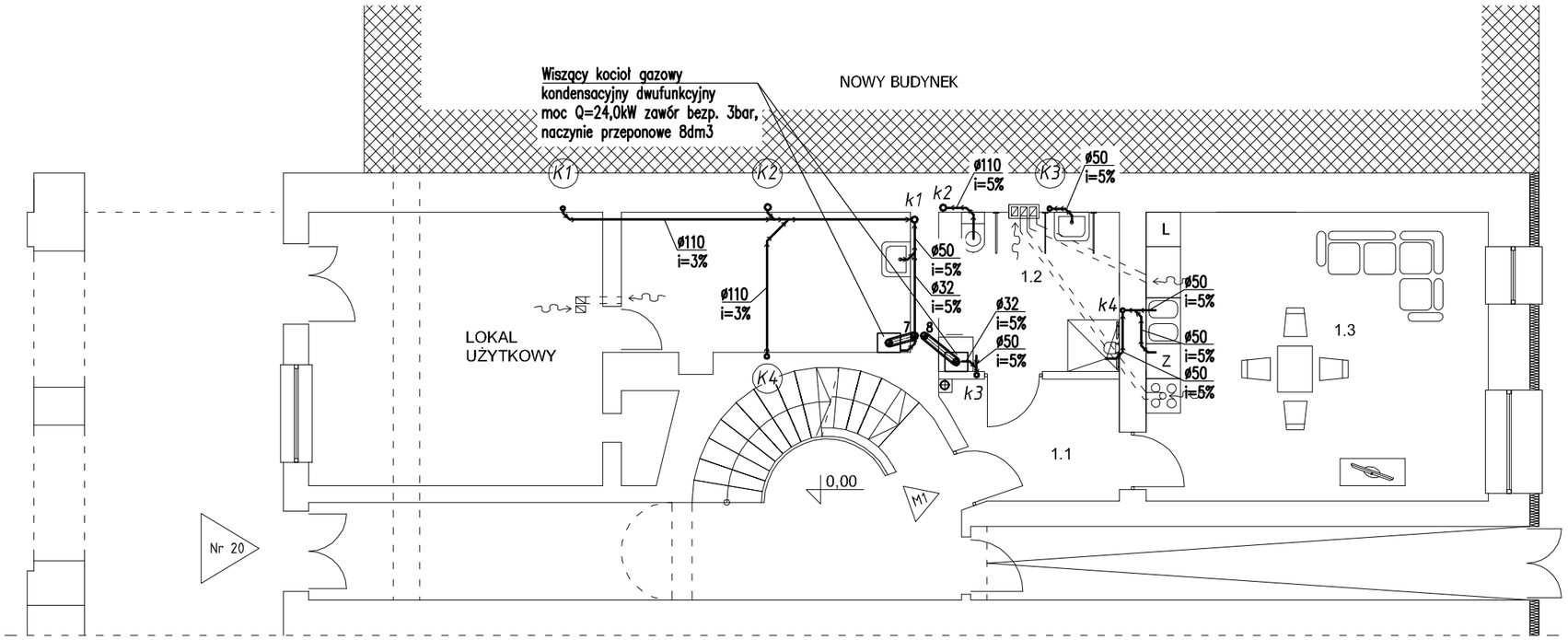
i=5% Spadek rury kanalizacyjnej

(K1) Projektowany pion instalacji kanalizacyjnej

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | RZUT PIWNICY – instalacja kanalizacji sanitarnej | | | Nr rys.: 6/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikajace z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

— Instalacja kanalizacji sanitarnej
ø110 Średnica rury kanalizacyjnej (PVC–U)
i=5% Spadek rury kanalizacyjnej
K1 Projektowany pion instalacji kanalizacyjnej

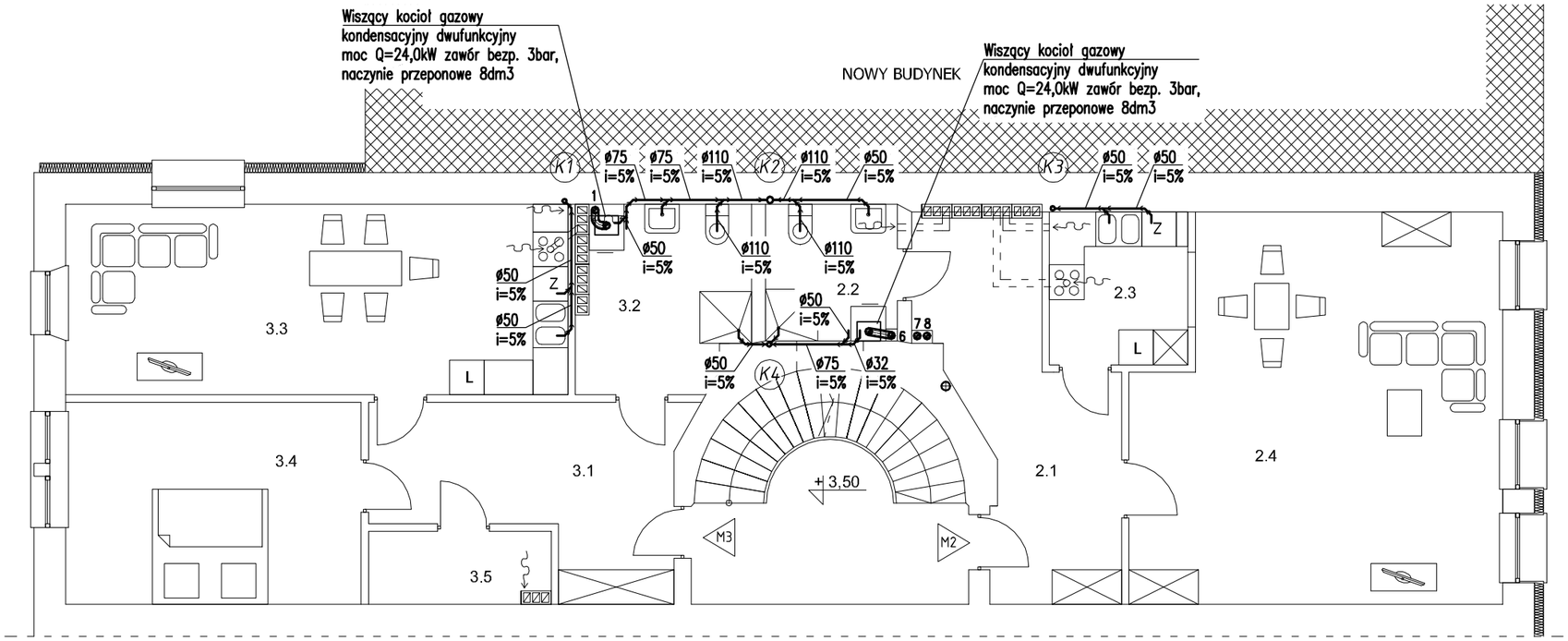
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M1 |
| 1.1 | Przedpokój |
| 1.2 | Łazienka |
| 1.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| | |
| A.I | Klatka schodowa |
| LU | Lokal użytkowy |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno–użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58–350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | RZUT PARTERU – instalacja kanalizacji sanitarnej | | | Nr rys.: 7/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

— Instalacja kanalizacji sanitarnej
ø110 Średnica rury kanalizacyjnej (PVC–U)
i=5% Spadek rury kanalizacyjnej
(K1) Projektowany pion instalacji kanalizacyjnej

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

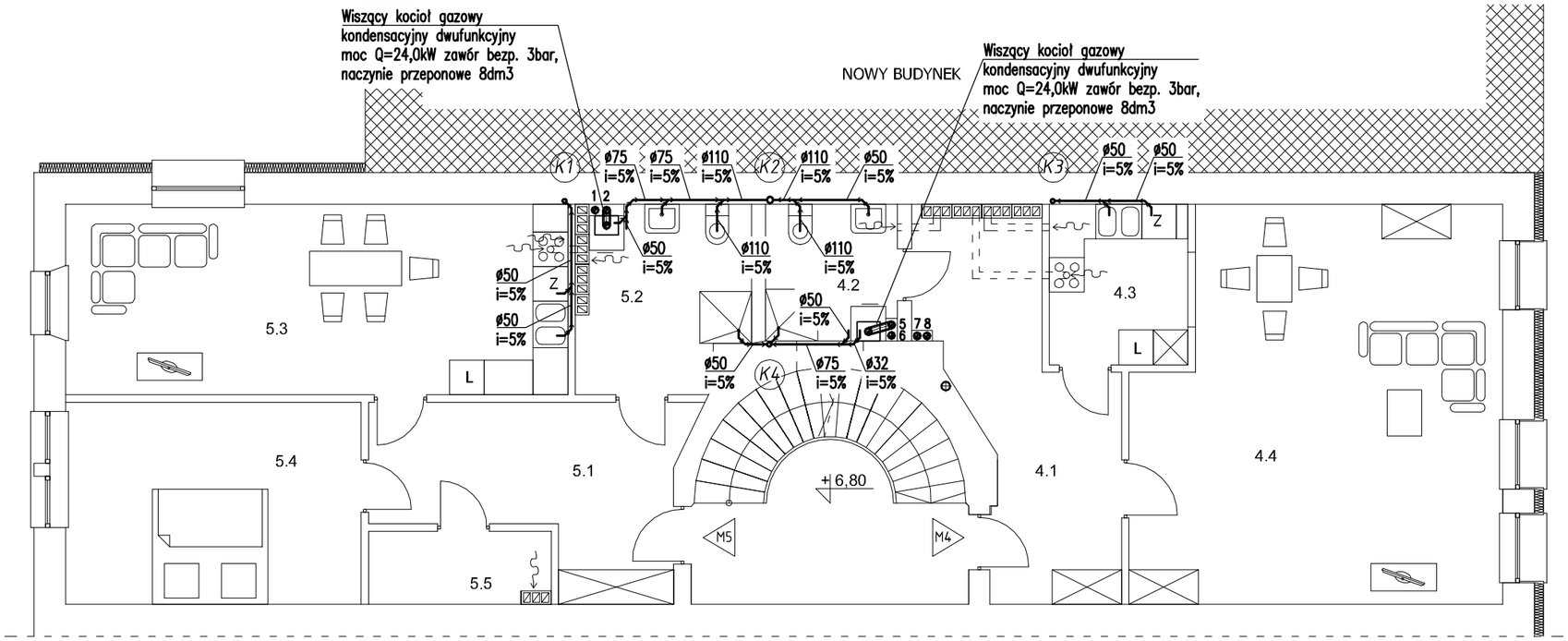
| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M2 |
| 2.1 | Przedpokój |
| 2.2 | Łazienka |
| 2.3 | Kuchnia |
| 2.4 | Pokój |
| | |
| | M3 |
| 3.1 | Przedpokój |
| 3.2 | Łazienka |
| 3.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| 3.4 | Pokój |
| 3.5 | Garderoba |
| | |
| A.II | Klatka schodowa |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno–użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58–350 Mieroszów | | |
| Tytuł rys.: | RZUT I PIĘTRA – instalacja kanalizacji sanitarnej | | |

Data: 16.08.2022r.
Stadium: PT
Skala: 1:100
Nr rys.: 8/IS

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

— Instalacja kanalizacji sanitarnej
ø110 Średnica rury kanalizacyjnej (PVC–U)
i=5% Spadek rury kanalizacyjnej
(K1) Projektowany pion instalacji kanalizacyjnej

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

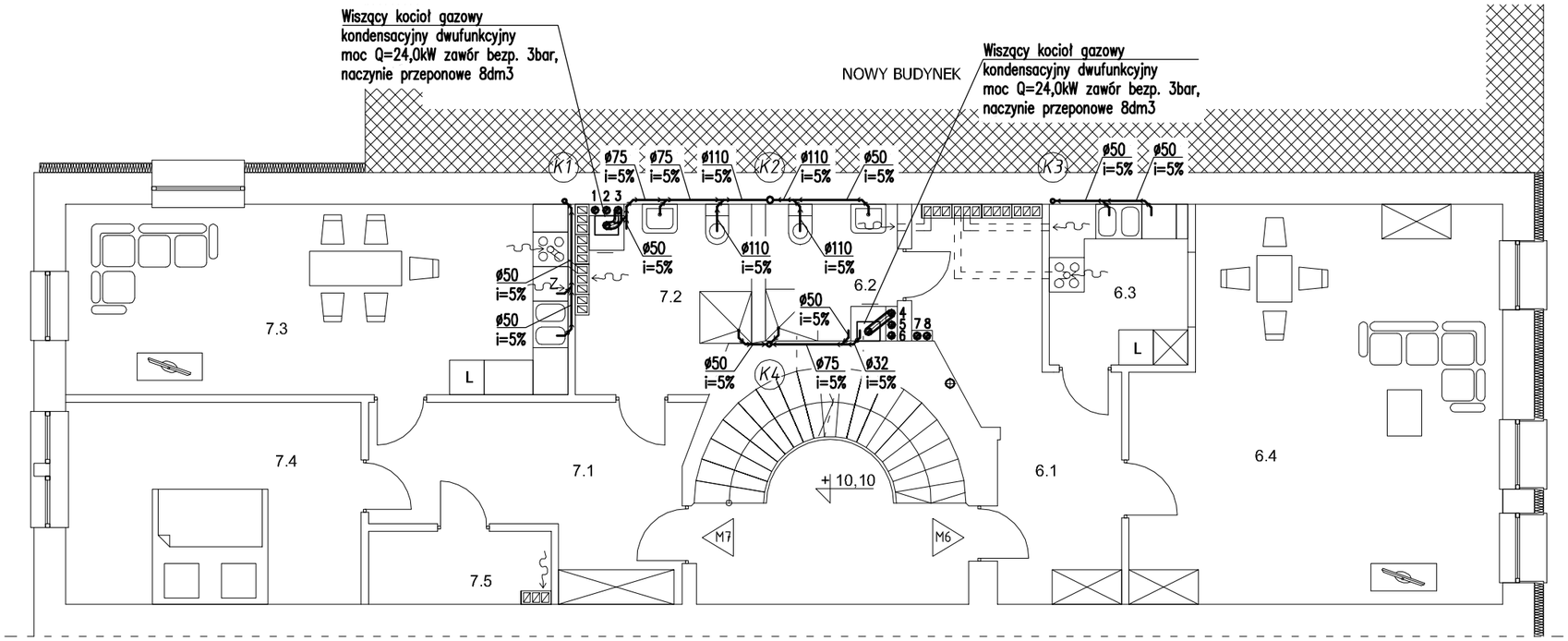
| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M4 |
| 4.1 | Przedpokój |
| 4.2 | Łazienka |
| 4.3 | Kuchnia |
| 4.4 | Pokój |
| | |
| | M5 |
| 5.1 | Przedpokój |
| 5.2 | Łazienka |
| 5.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| 5.4 | Pokój |
| 5.5 | Garderoba |
| | |
| A.III | Klatka schodowa |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno–użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58–350 Mieroszów | | |
| Tytuł rys.: | RZUT II PIĘTRA – instalacja kanalizacji sanitarnej | | |

Data: 16.08.2022r.
Stadium: PT
Skala: 1:100
Nr rys.: 9/IS

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

— Instalacja kanalizacji sanitarnej
ø110 Średnica rury kanalizacyjnej (PVC–U)
i=5% Spadek rury kanalizacyjnej
K1 Projektowany pion instalacji kanalizacyjnej

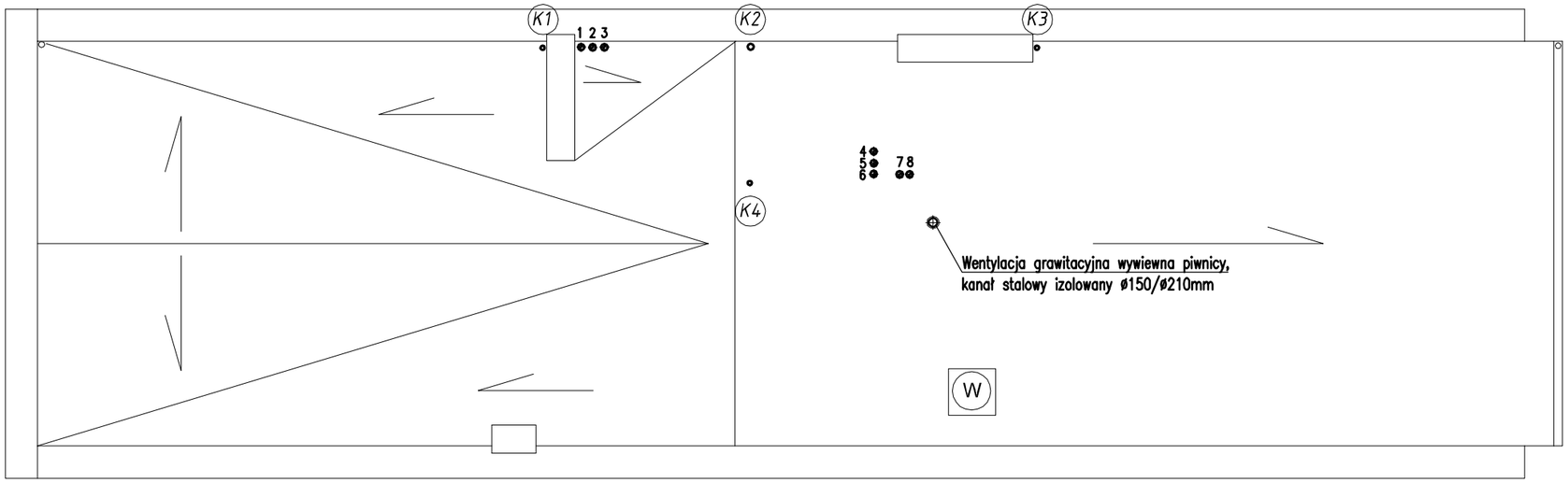
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M6 |
| 6.1 | Przedpokój |
| 6.2 | Łazienka |
| 6.3 | Kuchnia |
| 6.4 | Pokój |
| | |
| | M7 |
| 7.1 | Przedpokój |
| 7.2 | Łazienka |
| 7.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| 7.4 | Pokój |
| 7.5 | Garderoba |
| | |
| A.III | Klatka schodowa |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno–użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58–350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | RZUT III PIĘTRA – instalacja kanalizacji sanitarnej | | | Nr rys.: 10/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej



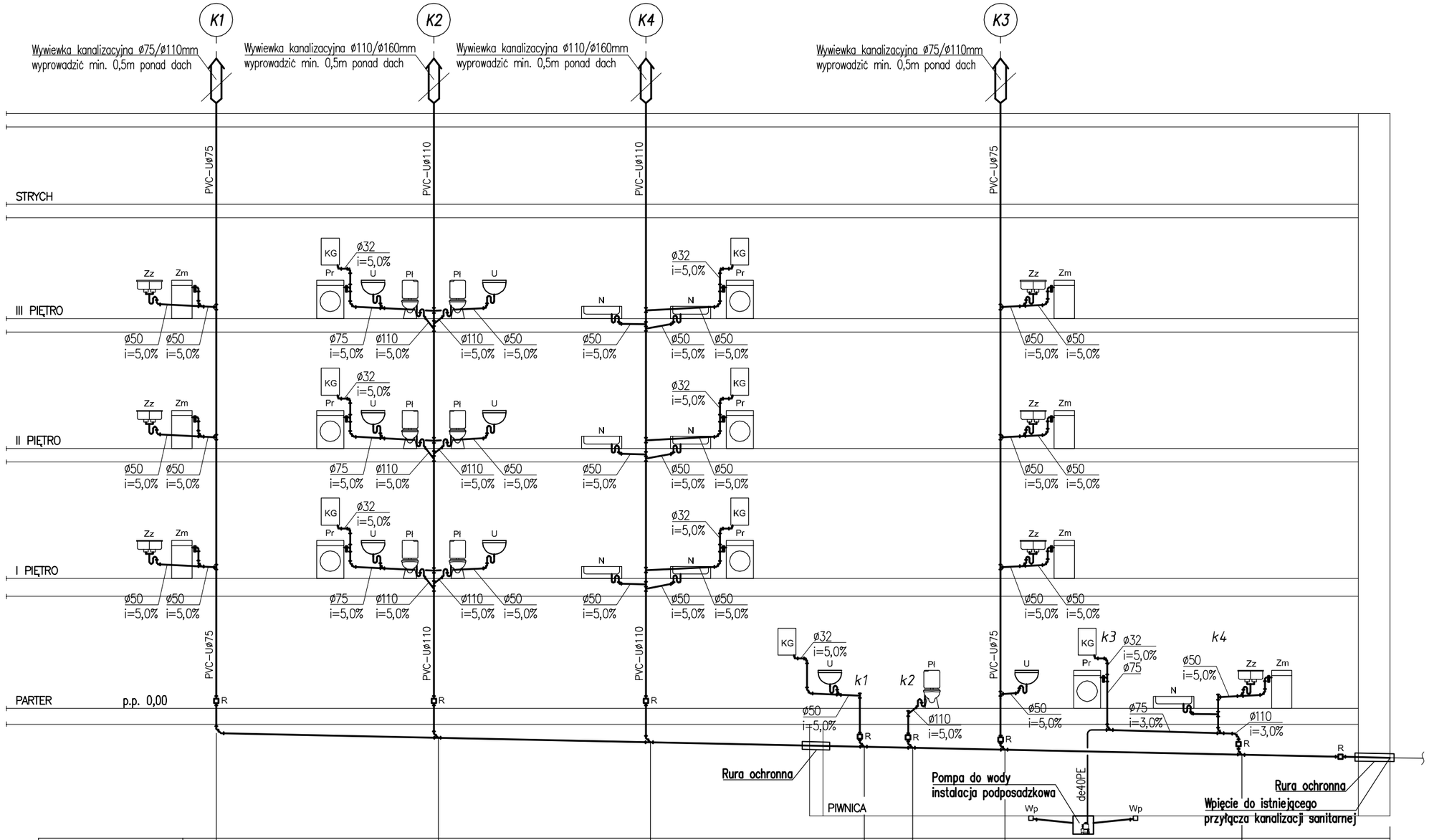

OZNACZENIA

K1 Projektowany pion instalacji kanalizacji sanitarnej zakończyć wywiewką kanalizacyjną

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno–użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58–350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | RZUT DACHU – instalacja kanalizacji sanitarnej | | | Nr rys.: 11/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| POZIOM DNA PRZEWODU | -0,55 | | -0,66 | | -0,67 | | -0,73 | -0,75 | -0,81 | | -0,86 | -1,20 |
| DŁUGOŚĆ ODCINKA | | 3,8 | | 0,3 | | 2,2 | | 0,6 | 1,8 | 1,9 | | 11,0 |
| ODLEGŁOŚĆ | 0,00 | | 3,80 | | 4,10 | | 6,30 | 6,90 | 8,70 | | 10,60 | 21,60 |
| SPADEK / ŚREDNICA | | PVC-U ø110 | i=3,0% | PVC-U ø160 | i=3,0% | PVC-U ø160 | | | i=3,0% | PVC-U ø160 | i=3,0% | PVC-U ø160 i=3,0% |

OZNACZENIA

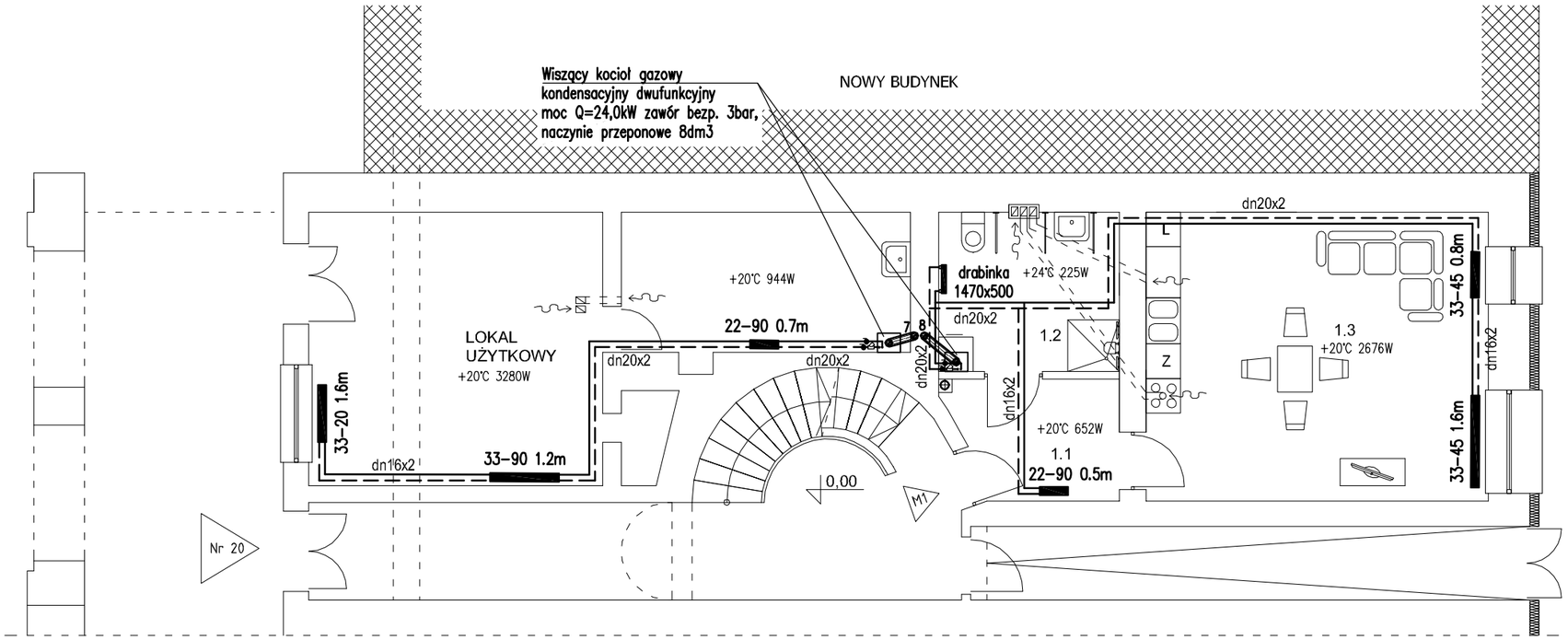
- Projektowana inst. kanalizacji sanitarnej
- R — Projektowana rewizja kanalizacji sanitarnej
- ø110 — Średnica rury kanalizacyjnej (PVC-U)
- i=5% — Spadek rury kanalizacyjnej
- K1 — Projektowany pion kanalizacji sanitarnej

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów | | |
| Tytuł rys.: | Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej | | |

Data: 16.08.2022r.
Stadium: PT
Skala: 1:100
Nr rys.: 12/IS

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

| | |
|---|---|
| — — — | Instalacja centralnego ogrzewania ($t_z/t_p$=70/50°C) |
| dn20x2 | Średnica rur instalacji c.o. (PE-RT/Al/PE) |
| 22-60 1.0m | Projektowany grzejnik płytowy dolnozasilany wysokość 600mm, długość 1000mm |
| +20°C 1000W | Projektowana temperatura wewnętrzna, obciążenie cieplne pomieszczenia |
| | Wiszący kocioł gazowy kondensacyjny dwufunkcyjny moc Q=24,0kW zawór bezp. 3bar, naczynie przeponowe 8dm3 – Filtr siatkowy DN20 |
| | System powietrzno-spalinowy typ WPPS wykonany ze stali kwasoodpornej o średnicy Ø80/Ø125mm |

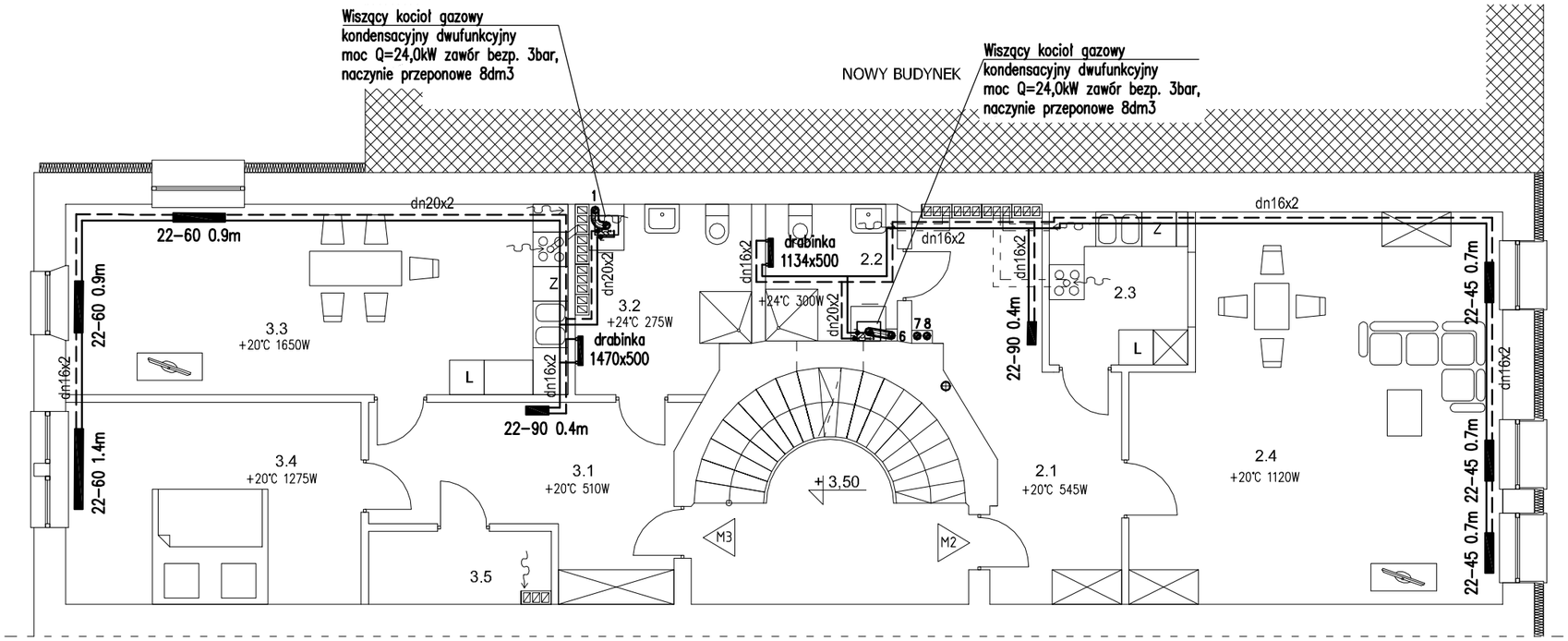
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M1 |
| 1.1 | Przedpokój |
| 1.2 | Łazienka |
| 1.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| | |
| A.I | Klatka schodowa |
| LU | Lokal użytkowy |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | RZUT PARTERU – instalacja centralnego ogrzewania | | | Nr rys.: 13/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

| | |
|---|---|
| — — — | Instalacja centralnego ogrzewania ($t_z/t_p$=70/50°C) |
| dn20x2 | Średnica rur instalacji c.o. (PE-RT/Al/PE) |
| **22-60 1.0m** | Projektowany grzejnik płytowy dolnozasilany wysokość 600mm, długość 1000mm |
| +20°C 1000W | Projektowana temperatura wewnętrzna, obciążenie cieplne pomieszczenia |
| | Wiszący kocioł gazowy kondensacyjny dwufunkcyjny moc Q=24,0kW zawór bezp. 3bar, naczynie przeponowe 8dm3 – Filtr siatkowy DN20 System powietrzno-spalinowy typ WPPS wykonany ze stali kwasoodpornej o średnicy Ø80/Ø125mm |

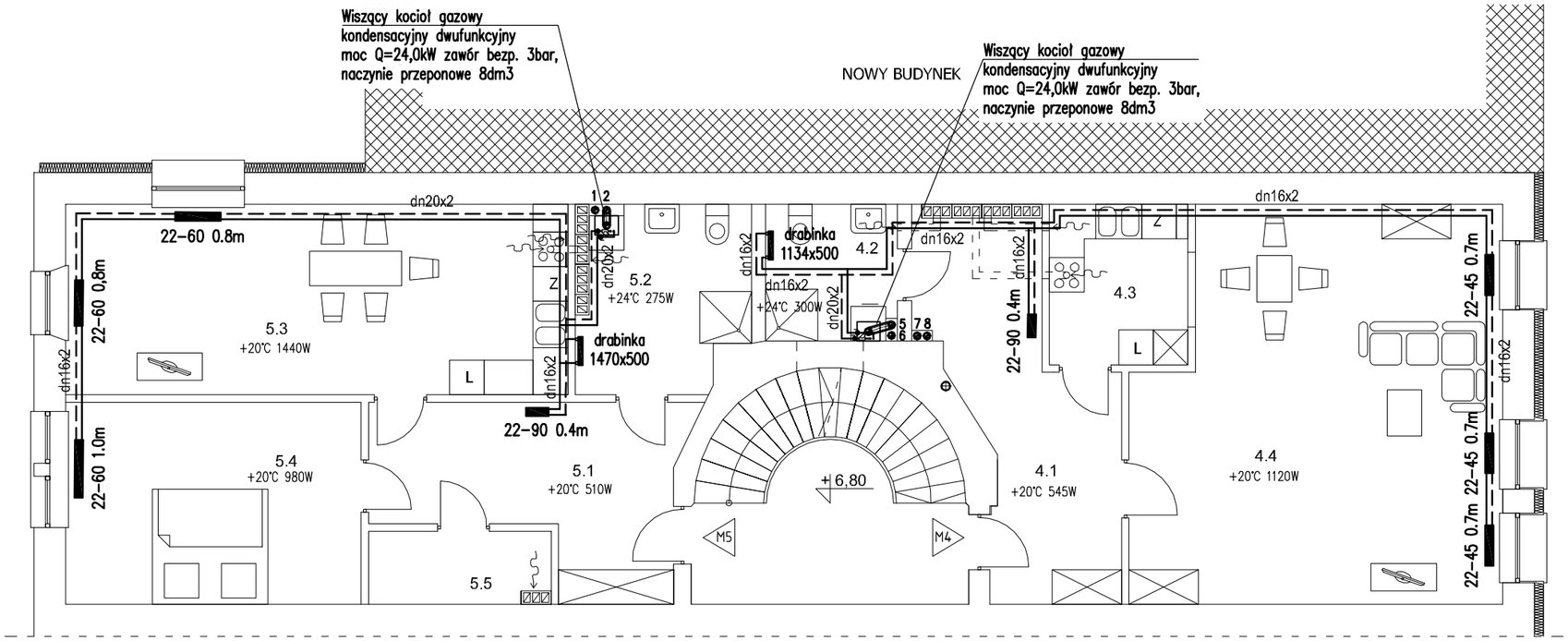
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M2 |
| 2.1 | Przedpokój |
| 2.2 | Łazienka |
| 2.3 | Kuchnia |
| 2.4 | Pokój |
| | |
| | M3 |
| 3.1 | Przedpokój |
| 3.2 | Łazienka |
| 3.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| 3.4 | Pokój |
| 3.5 | Garderoba |
| | |
| A.II | Klatka schodowa |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów | | | Nr rys.: 14/IS |
| Tytuł rys.: | RZUT I PIĘTRA – instalacja centralnego ogrzewania | | | |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

| | |
|---|---|
| — — — | Instalacja centralnego ogrzewania ($t_z/t_p$=70/50°C) |
| dn20x2 | Średnica rur instalacji c.o. (PE-RT/Al/PE) |
| **22-60 1.0m** | Projektowany grzejnik płytowy dolnozasilany wysokość 600mm, długość 1000mm |
| +20°C 1000W | Projektowana temperatura wewnętrzna, obciążenie cieplne pomieszczenia |
| | Wiszący kocioł gazowy kondensacyjny dwufunkcyjny moc Q=24,0kW zawór bezp. 3bar, naczynie przeponowe 8dm3 – Filtr siatkowy DN20 |
| | System powietrzno-spalinowy typ WPPS wykonany ze stali kwasoodpornej o średnicy Ø80/Ø125mm |

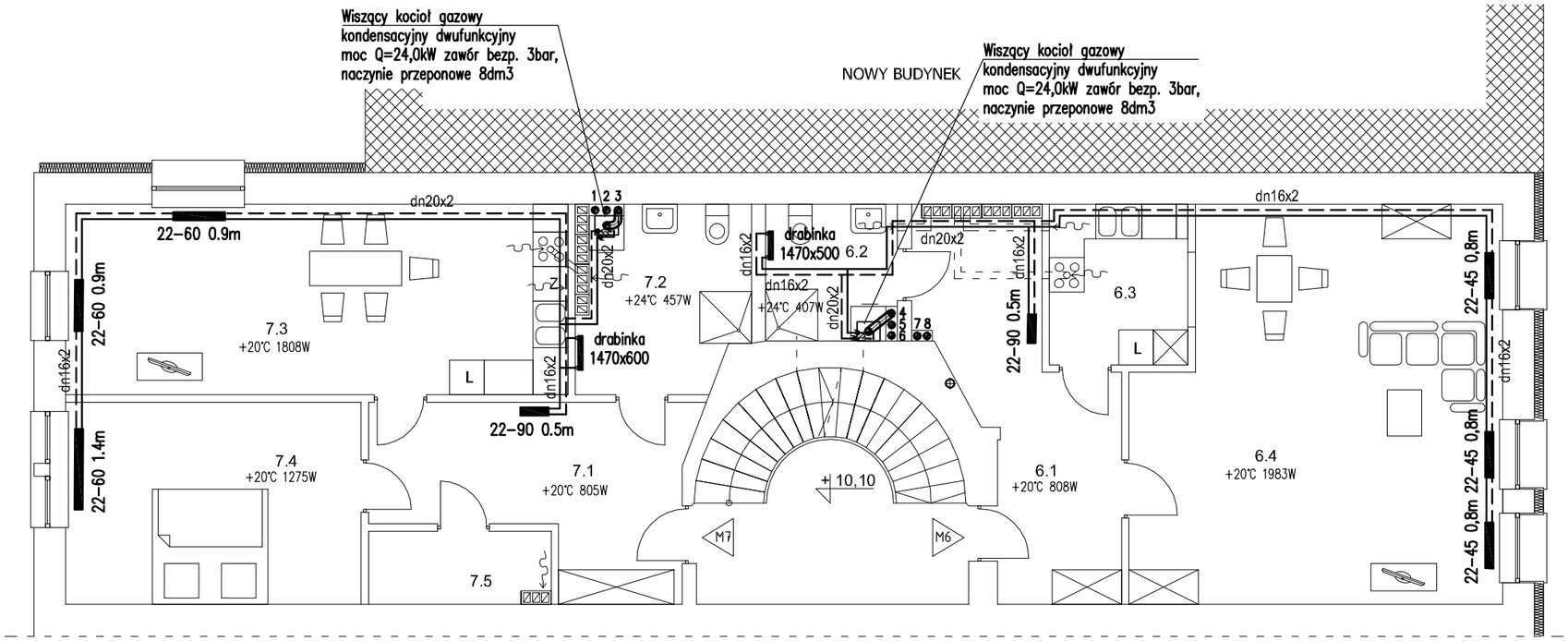
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M4 |
| 4.1 | Przedpokój |
| 4.2 | Łazienka |
| 4.3 | Kuchnia |
| 4.4 | Pokój |
| | |
| | M5 |
| 5.1 | Przedpokój |
| 5.2 | Łazienka |
| 5.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| 5.4 | Pokój |
| 5.5 | Garderoba |
| | |
| A.III | Klatka schodowa |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | RZUT II PIĘTRA – instalacja centralnego ogrzewania | | | Nr rys.: 15/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

| | |
|---|---|
| — — — | Instalacja centralnego ogrzewania ($t_z/t_p$=70/50°C) |
| dn20x2 | Średnica rur instalacji c.o. (PE-RT/Al/PE) |
| **22-60 1.0m** | Projektowany grzejnik płytowy dolnozasilany wysokość 600mm, długość 1000mm |
| +20°C 1000W | Projektowana temperatura wewnętrzna, obciążenie cieplne pomieszczenia |
| | Wiszący kocioł gazowy kondensacyjny dwufunkcyjny moc Q=24,0kW zawór bezp. 3bar, naczynie przeponowe 8dm3 – Filtr siatkowy DN20 System powietrzno-spalinowy typ WPPS wykonany ze stali kwasoodpornej o średnicy Ø80/Ø125mm |

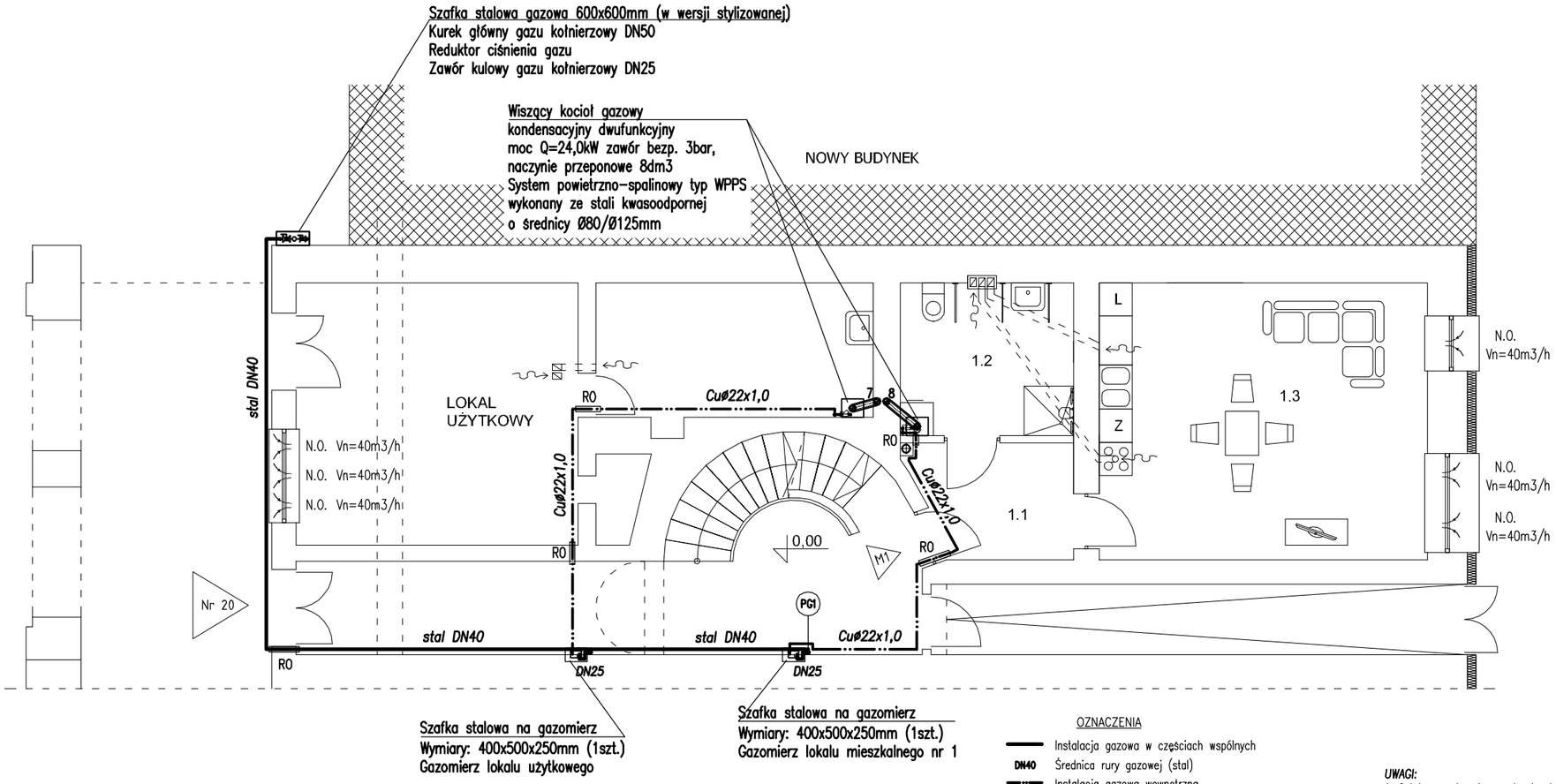
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M6 |
| 6.1 | Przedpokój |
| 6.2 | Łazienka |
| 6.3 | Kuchnia |
| 6.4 | Pokój |
| | |
| | M7 |
| 7.1 | Przedpokój |
| 7.2 | Łazienka |
| 7.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| 7.4 | Pokój |
| 7.5 | Garderoba |
| | |
| A.III | Klatka schodowa |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | RZUT III PIĘTRA – instalacja centralnego ogrzewania | | | Nr rys.: 16/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

- Instalacja gazowa w częściach wspólnych
- DN40 Średnica rury gazowej (stal)
- Instalacja gazowa wewnętrzna
- Cuø22x1,0 Średnica rury gazowej (miedź)
- Rura ochronna (RO)
- PG1 Pion instalacji gazowej
- Wiszący kocioł gazowy kondensacyjny dwufunkcyjny moc Q=24,0kW zawór bezp. 3bar, naczynie przeponowe 8dm3
  - Zawór odcinający gazu DN20
  - Filtr siatkowy gazu DN20
  - System powietrzno-spalinowy typ WPPS wykonany ze stali kwasoodpornej o średnicy Ø80/Ø125mm
- N.O. Nawiewnik okienny montowany w górnej części okna

*UWAGI:*

1. *Ostateczną decyzję w zakresie stosowania określonego typu gazomierzy i rozstawu ramion należy skonsultować z dostawcą gazu na etapie wykonania inwestycji*
2. *Gazomierze montować na uchwycie eliminującym przenoszenie naprężeń z instalacji gazu, na wysokości 0,30–1,80m od poziomu podłogi do spodu urządzenia, w wentylowanych szafkach gazowych o wym. 400x500x250mm*
3. *Przed każdym kotłem gazowym zamontować zawór odcinający DN20 oraz filtr siatkowy gazu DN20*
6. *Wszystkie kanały wentylacyjne wyprowadzić ponad dach budynku*
7. *Kratki wywiewne zamontować pod stropem pomieszczenia*

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

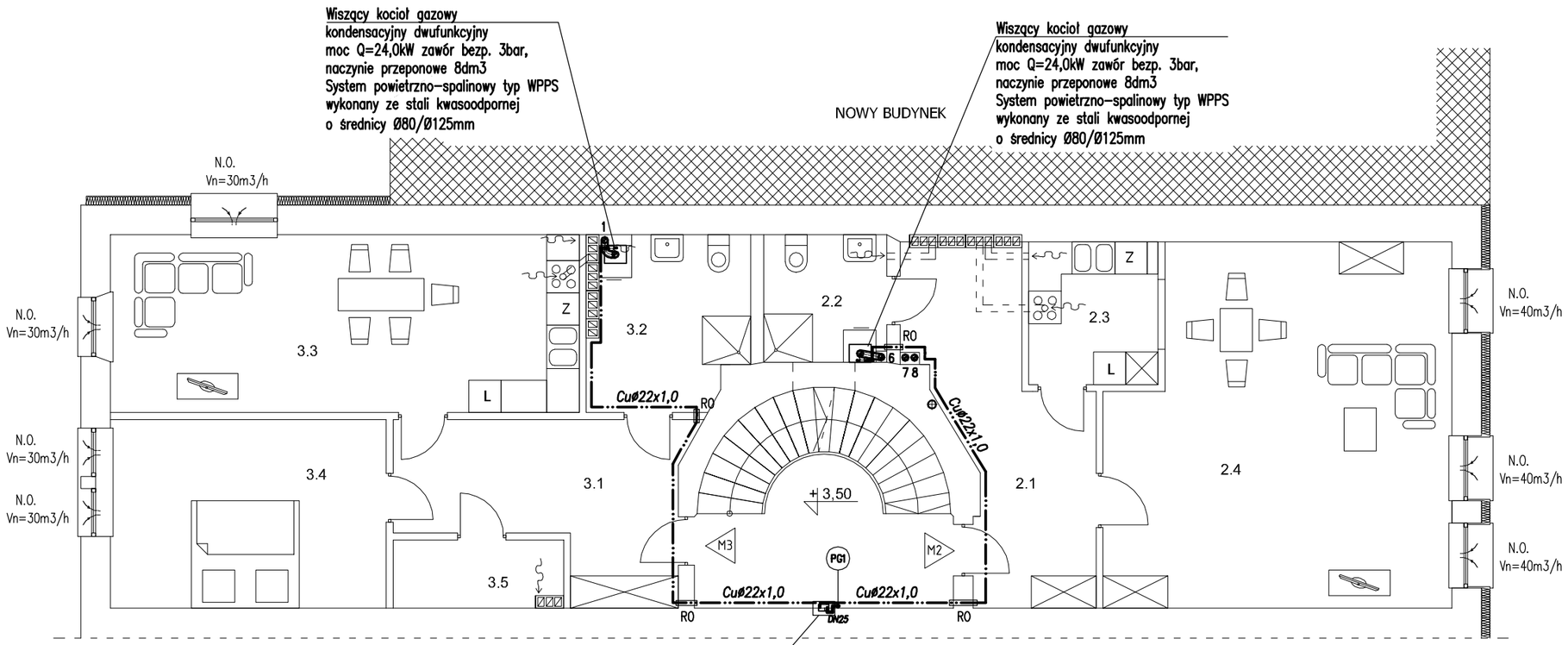
| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M1 |
| 1.1 | Przedpokój |
| 1.2 | Łazienka |
| 1.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| | |
| A.I | Klatka schodowa |
| LU | Lokal użytkowy |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno–użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów Pl. Niepodległości 1, 58–350 Mieroszów | | |
| Tytuł rys.: | RZUT PARTERU – instalacja gazowa | | |

Data: 16.08.2022r.
Stadium: PT
Skala: 1:100
Nr rys.: 17/IS

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

- Instalacja gazowa w częściach wspólnych
- DN40 Średnica rury gazowej (stal)
- Instalacja gazowa wewnętrzna
- Cuø22x1,0 Średnica rury gazowej (miedź)
- Rura ochronna (RO)
- PG1 Pion instalacji gazowej
- Wiszący kocioł gazowy kondensacyjny dwufunkcyjny moc Q=24,0kW zawór bezp. 3bar, naczynie przeponowe 8dm3
  - Zawór odcinający gazu DN20
  - Filtr siatkowy gazu DN20
  System powietrzno-spalinowy typ WPPS wykonany ze stali kwasoodpornej o średnicy Ø80/Ø125mm
- N.O. Nawiewnik okienny montowany w górnej części okna

*UWAGI:*

1. *Ostateczną decyzję w zakresie stosowania określonego typu gazomierzy i rozstawu ramion należy skonsultować z dostawcą gazu na etapie wykonania inwestycji*
2. *Gazomierze montować na uchwycie eliminującym przenoszenie naprężeń z instalacji gazu, na wysokości 0,30–1,80m od poziomu podłogi do spodu urządzenia, w wentylowanych szafkach gazowych o wym. 400x500x250mm*
3. *Przed każdym kotłem gazowym zamontować zawór odcinający DN20 oraz filtr siatkowy gazu DN20*
6. *Wszystkie kanały wentylacyjne wyprowadzić ponad dach budynku*
7. *Kratki wywiewne zamontować pod stropem pomieszczenia*

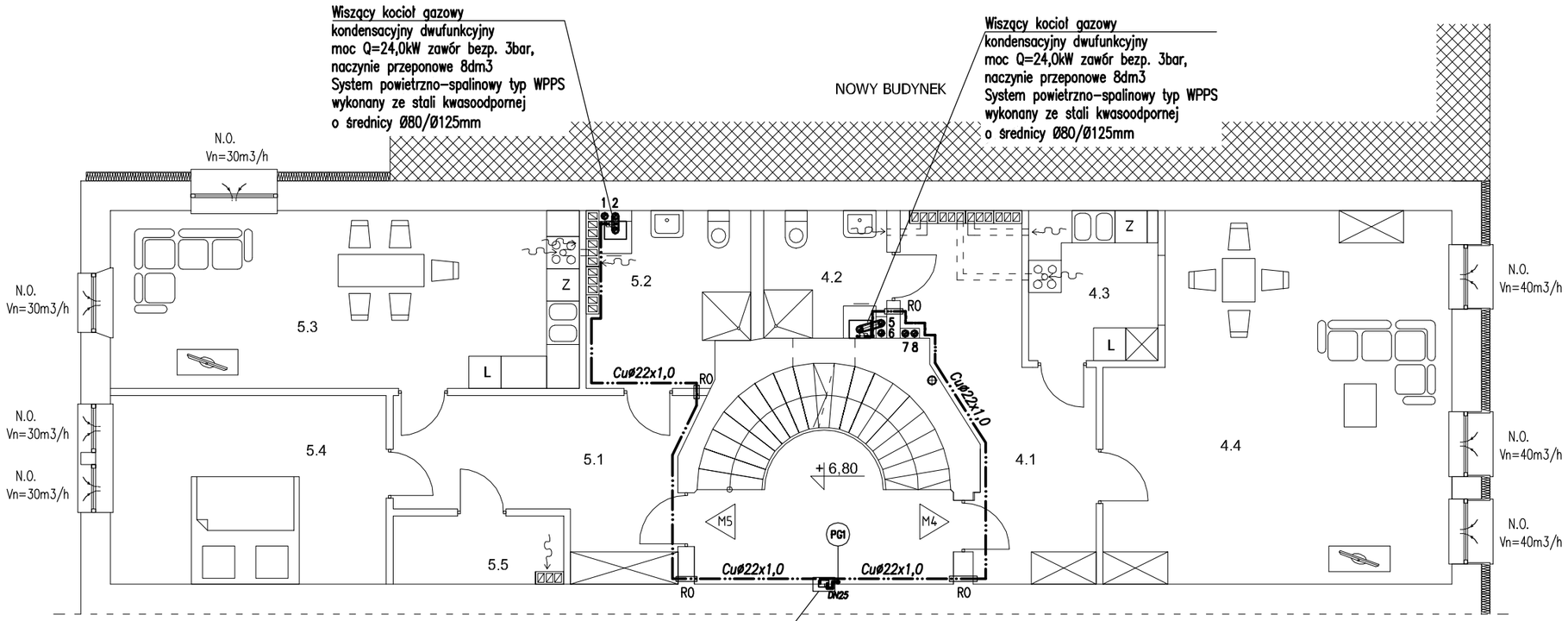
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M2 |
| 2.1 | Przedpokój |
| 2.2 | Łazienka |
| 2.3 | Kuchnia |
| 2.4 | Pokój |
| | |
| | M3 |
| 3.1 | Przedpokój |
| 3.2 | Łazienka |
| 3.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| 3.4 | Pokój |
| 3.5 | Garderoba |
| | |
| A.II | Klatka schodowa |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | RZUT I PIĘTRA – instalacja gazowa | | | Nr rys.: 18/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




OZNACZENIA

- Instalacja gazowa w częściach wspólnych
- DN40 Średnica rury gazowej (stal)
- Instalacja gazowa wewnętrzna
- Cuø22x1,0 Średnica rury gazowej (miedź)
- Rura ochronna (RO)
- PG1 Pion instalacji gazowej
- Wiszący kocioł gazowy kondensacyjny dwufunkcyjny moc Q=24,0kW zawór bezp. 3bar, naczynie przeponowe 8dm3
  - Zawór odcinający gazu DN20
  - Filtr siatkowy gazu DN20
  - System powietrzno-spalinowy typ WPPS wykonany ze stali kwasoodpornej o średnicy Ø80/Ø125mm
- N.O. Nawiewnik okienny montowany w górnej części okna

*UWAGI:*

1. *Ostateczną decyzję w zakresie stosowania określonego typu gazomierzy i rozstawu ramion należy skonsultować z dostawcą gazu na etapie wykonania inwestycji*
2. *Gazomierze montować na uchwycie eliminującym przenoszenie naprężeń z instalacji gazu, na wysokości 0,30–1,80m od poziomu podłogi do spodu urządzenia, w wentylowanych szafkach gazowych o wym. 400x500x250mm*
3. *Przed każdym kotłem gazowym zamontować zawór odcinający DN20 oraz filtr siatkowy gazu DN20*
6. *Wszystkie kanały wentylacyjne wyprowadzić ponad dach budynku*
7. *Kratki wywiewne zamontować pod stropem pomieszczenia*

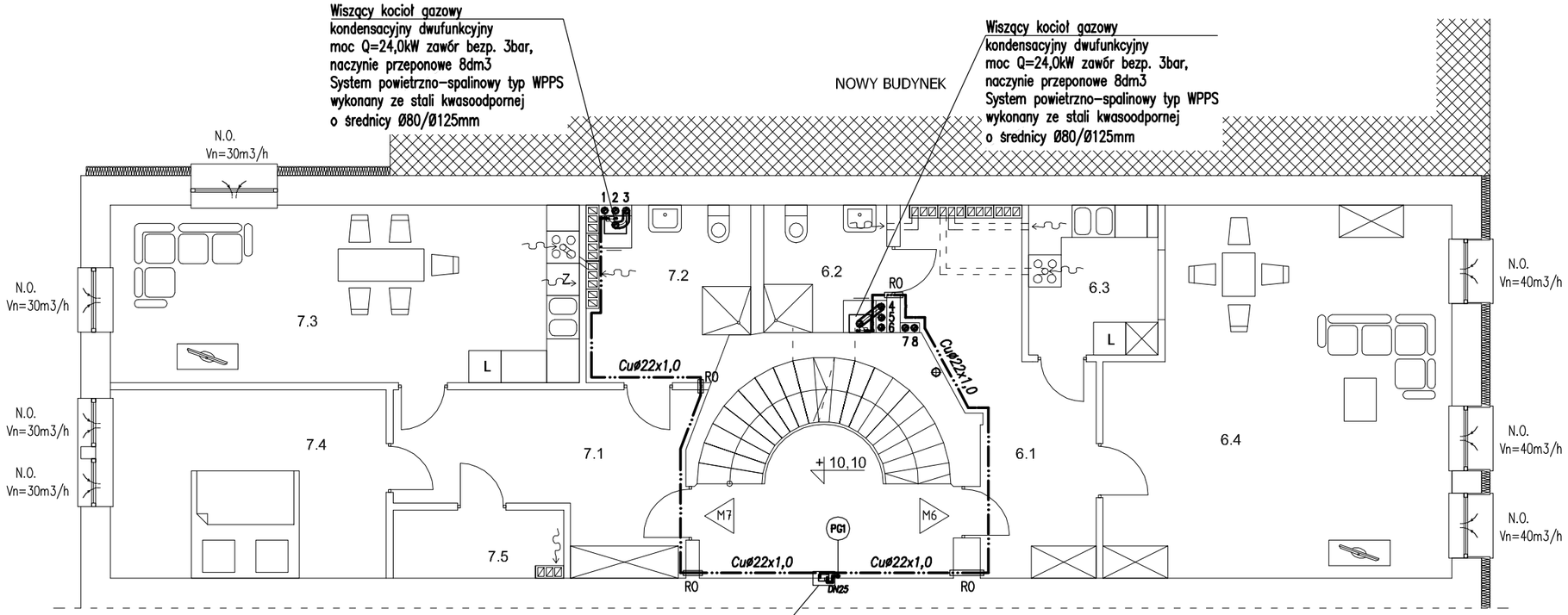
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M4 |
| 4.1 | Przedpokój |
| 4.2 | Łazienka |
| 4.3 | Kuchnia |
| 4.4 | Pokój |
| | |
| | M5 |
| 5.1 | Przedpokój |
| 5.2 | Łazienka |
| 5.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| 5.4 | Pokój |
| 5.5 | Garderoba |
| | |
| A.III | Klatka schodowa |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | RZUT II PIĘTRA – instalacja gazowa | | | Nr rys.: 19/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej




Szafka stalowa na gazomierz
Wymiary: 400x500x250mm (2szt.)
Gazomierz lokalu mieszkalnego nr 6
Gazomierz lokalu mieszkalnego nr 7

OZNACZENIA

- Instalacja gazowa w częściach wspólnych
- DN40 Średnica rury gazowej (stal)
- Instalacja gazowa wewnętrzna
- Cuø22x1,0 Średnica rury gazowej (miedź)
- Rura ochronna (R0)
- PG1 Pion instalacji gazowej
- Wiszący kocioł gazowy kondensacyjny dwufunkcyjny moc Q=24,0kW zawór bezp. 3bar, naczynie przeponowe 8dm3
  - Zawór odcinający gazu DN20
  - Filtr siatkowy gazu DN20
  System powietrzno-spalinowy typ WPPS wykonany ze stali kwasoodpornej o średnicy Ø80/Ø125mm
- N.O. Nawiewnik okienny montowany w górnej części okna

*UWAGI:*

1. *Ostateczną decyzję w zakresie stosowania określonego typu gazomierzy i rozstawu ramion należy skonsultować z dostawcą gazu na etapie wykonania inwestycji*
2. *Gazomierze montować na uchwycie eliminującym przenoszenie naprężeń z instalacji gazu, na wysokości 0,30–1,80m od poziomu podłogi do spodu urządzenia, w wentylowanych szafkach gazowych o wym. 400x500x250mm*
3. *Przed każdym kotłem gazowym zamontować zawór odcinający DN20 oraz filtr siatkowy gazu DN20*
6. *Wszystkie kanały wentylacyjne wyprowadzić ponad dach budynku*
7. *Kratki wywiewne zamontować pod stropem pomieszczenia*

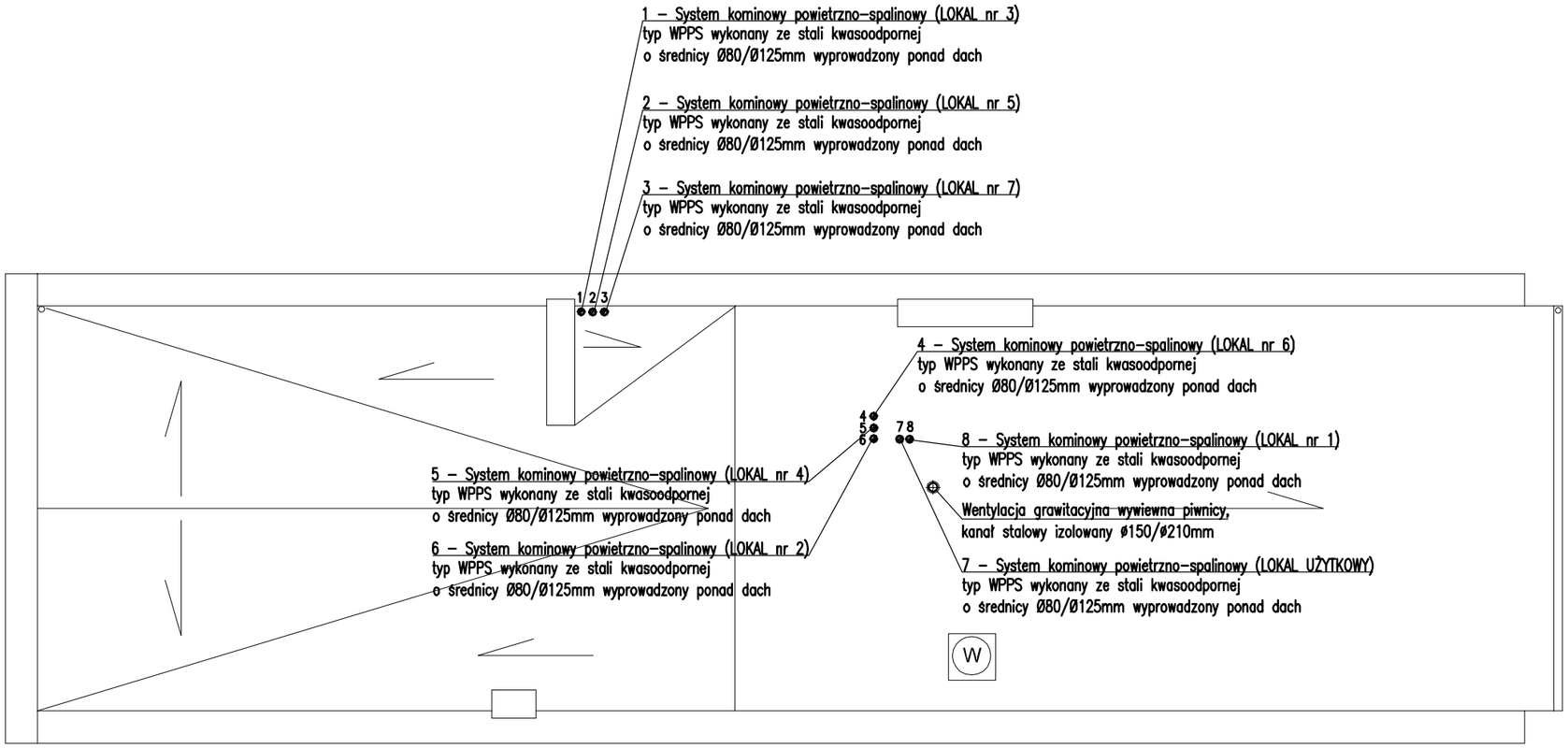
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| Nr pom. | Rodzaj pomieszczenia |
|---|---|
| | M6 |
| 6.1 | Przedpokój |
| 6.2 | Łazienka |
| 6.3 | Kuchnia |
| 6.4 | Pokój |
| | |
| | M7 |
| 7.1 | Przedpokój |
| 7.2 | Łazienka |
| 7.3 | Pokój z aneksem kuchennym |
| 7.4 | Pokój |
| 7.5 | Garderoba |
| | |
| A.III | Klatka schodowa |

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno-użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów Pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | RZUT III PIĘTRA – instalacja gazowa | | | Nr rys.: 20/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej

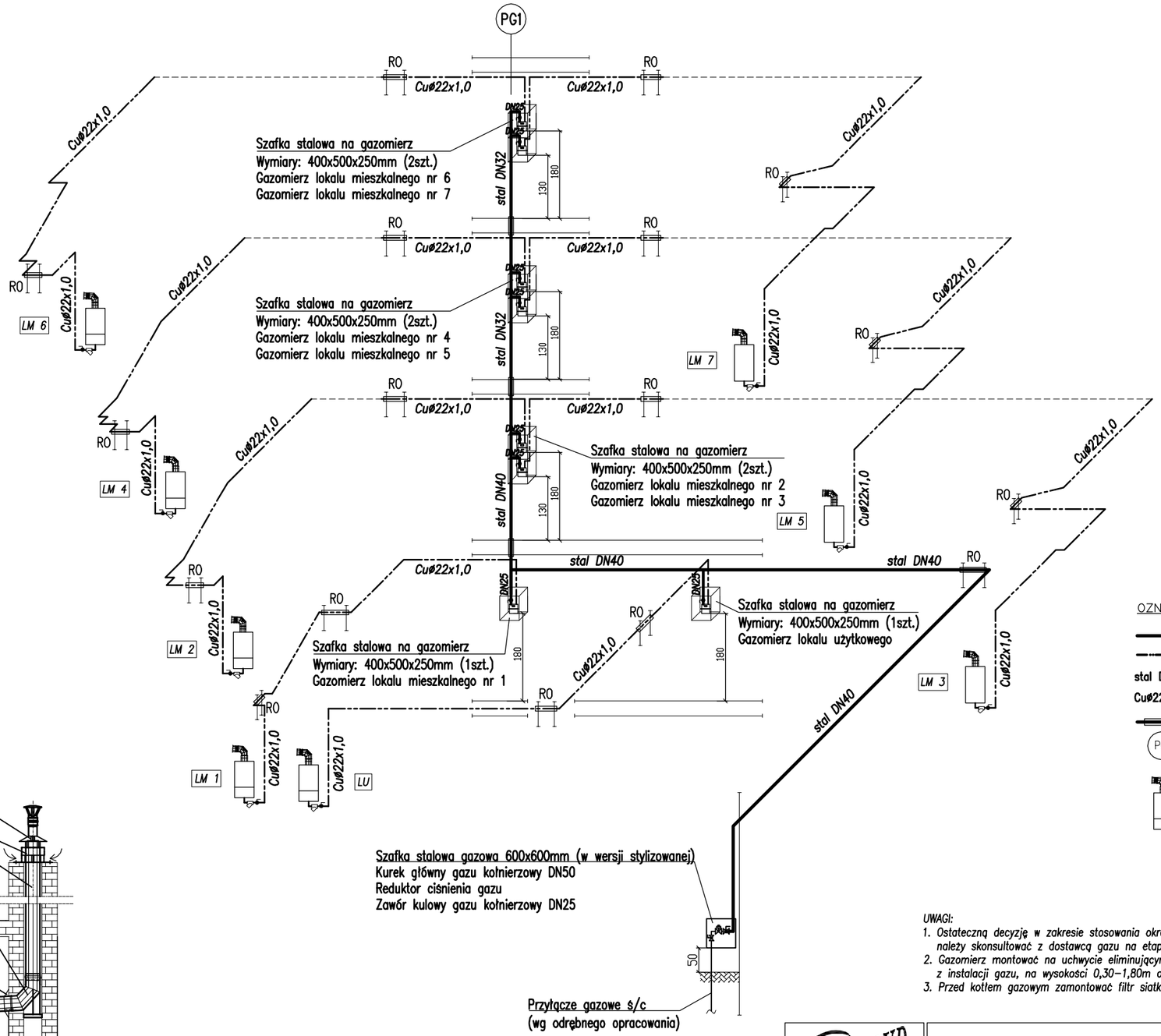



*UWAGI:*
*Wszystkie przewody powietrzno – spalinowe*
*prowadzone przez strop oraz ponad dachem należy zaizolować*

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno–użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58–350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | RZUT DACHU – instalacja gazowa | | | Nr rys.: 21/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej

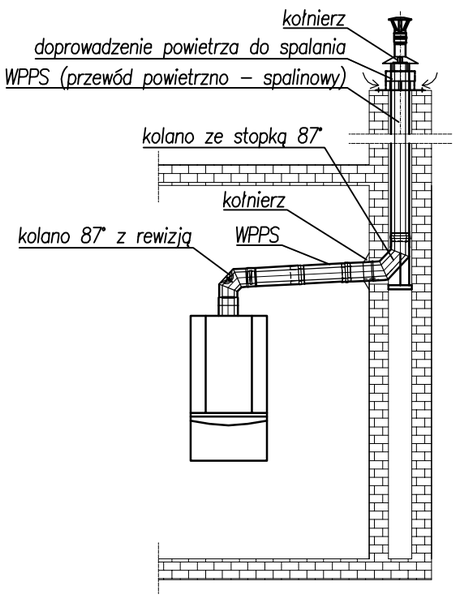



OZNACZENIA

- Instalacja gazowa w częściach wspólnych
- Instalacja gazowa wewnętrzna
- **stal DN40** Średnica rury gazowej (stal)
- **Cuø22x1,0** Średnica rury gazowej (miedź)
- Rura ochronna (RO)
- PG1 Pion instalacji gazowej
- Wiszący kocioł gazowy kondensacyjny dwufunkcyjny moc Q=24,0kW zawór bezp. 3bar, naczynie przeponowe 8dm3
  - Zawór odcinający gazu DN20
  - Filtr siatkowy gazu DN20
- System powietrzno–spalinowy typ WPPS wykonany ze stali kwasoodpornej o średnicy Ø80/Ø125mm

*UWAGI:*

1. *Ostateczną decyzję w zakresie stosowania określonego typu gazomierzy i rozstawu ramion należy skonsultować z dostawcą gazu na etapie wykonania inwestycji*
2. *Gazomierz montować na uchwycie eliminującym przenoszenie naprężeń z instalacji gazu, na wysokości 0,30–1,80m od poziomu podłogi do spodu urządzenia*
3. *Przed kotłem gazowym zamontować filtr siatkowy DN20 oraz zawór odcinający DN20*




SCHEMAT SYSTEMU POWIETRZNO – SPALINOWEGO

**Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.**
**58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projektant: | mgr inż. Ewa Agata Nowak | 135/02/DUW | | Data: 16.08.2022r. |
| Sprawdzający: | mgr inż. Maciej Rogowski | DOŚ/0380/PWBS/18 | | |
| Asystent: | mgr inż. Tomasz Nowak | | | Stadium: PT |
| Zadanie: | Remont i przebudowa budynku mieszkalno–użytkowego przy pl. Niepodległości 20 w Mieroszowie<br>dz. 353/5, obr. 0001 Mieroszów 1 | | | Skala: 1:100 |
| Inwestor: | Gmina Mieroszów<br>Pl. Niepodległości 1, 58–350 Mieroszów | | | |
| Tytuł rys.: | IZOMETRIA INSTALACJI GAZOWEJ | | | Nr rys.: 22/IS |

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy projektowej